

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Физико-математический и технологическо-экономический факультет



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор КемГУ

 Просеков А.Ю.
«14» марта 2018 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
«Математика и Информатика»

Уровень образования
Бакалавриат

Программа подготовки
Академический бакалавриат

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная

Новокузнецк, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	3
1.1. Цели основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам	3
1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	3
1.3.1 <i>Области профессиональной деятельности</i>	3
1.3.2 <i>Объекты профессиональной деятельности</i>	3
1.3.3 <i>Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники</i>	3
1.3.4 <i>Задачи профессиональной деятельности</i>	3
1.4. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы	4
1.5. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (паспорт компетенций).....	5
1.6. Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы	22
1.7. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП	130
2. Другие сведения.....	130
2.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой)	130
2.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы	132
2.3. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.	132
2.4. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению.....	133
2.5. Обеспечение гарантий качества освоения основной профессиональной образовательной программы	135
3. Список разработчиков и экспертов образовательной программы	136
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Перечень профессиональных стандартов, квалификационных характеристик, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы академического бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).....	137

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.1. Цели основной профессиональной образовательной программы

В области обучения целью ОПОП является получение профессионального образования с учетом профессионального стандарта 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, способствующими социальной мобильности выпускника и устойчивости на рынке труда.

1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр.

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.3.1 Области профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает образование, социальную сферу, культуру.

1.3.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

1.3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

Данная программа академического бакалавриата по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) “Математика и Информатика” направлена на формирование готовности выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательской как **основной**;
- педагогической

1.3.4. Задачи профессиональной деятельности

В ходе освоения ОПОП обучающиеся в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП, и с учетом требований профессионального стандарта ПС “01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель))” готовятся к решению следующих профессиональные задачи:

педагогическая деятельность:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;

- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;

научно-исследовательская деятельность:

- постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования;
- использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;

ОПОП разработана на основе требований:

- Профессионального стандарта “01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)”, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н;

Соотнесение компетенций ФГОС ВО и трудовых функций соответствующих профессиональных стандартов представлено в Приложении 1, 2 к тексту пояснительной записки ОПОП.

1.4. Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Направленность (профиль) ОПОП – «Математика и Информатика».

Выбор направленности обоснован тем, что согласно действующему федеральному государственному образовательному стандарту основного / среднего общего образования (ФГОС ООО, ФГОС СОО) учебные предметы «Математика» и «Информатика» утверждаются в качестве основных компонентов учебного плана, кроме того, учебный предмет «Математика» является **обязательным** государственным экзаменом для выпускников общеобразовательной школы.

В этих условиях в соответствии с современными требованиями ФГОС ООО, ФГОС СОО и социальным заказом необходимо проводить профессиональную подготовку учителей математики и информатики для образовательных учреждений среднего (полного) общего образования.

Динамика рынка труда, подтверждаемая стабильным поступлением заявок от работодателей на трудоустройство, а также развитие предметной области (компьютеризация и информатизация всех сфер жизни, применение математических методов во всех областях знаний) являются основными критериями для оценки востребованности данной образовательной программы.

Выпускники данного профиля подготовлены к выполнению основных видов профессиональной деятельности учителя математики и информатики, решению типовых задач профессиональной деятельности в образовательных организациях с учетом специфики преподаваемых предметов – математики и информатики. Выпускники готовы к организации учебно-воспитательной деятельности, планированию и проведению учебных занятий по математике и информатике в соответствии с учебным планом; готовы к использованию современных научно обоснованных приемов, методов и средств обучения математике и информатике, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий и применении современных средств оценивания результатов обучения.

1.5 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (паспорт компетенций)

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Коды компетенций	Компетенции <i>(В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные или профессионально-прикладные компетенции)</i>	Планируемые результаты обучения
Общекультурные		
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<ul style="list-style-type: none"> • Знать: • основы философских учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения; • основные философские понятия и категории; закономерности социокультурного развития общества; • механизмы и формы социальных отношений; философские основы развития проблемы ценностей и ценностных ориентаций; • основы системного подхода как общенаучного метода; • критерии сопоставления алгоритмов решения различных классов задач; принципы, критерии и правила построения суждений, оценок. • Уметь: • ориентироваться в системе философских и социально-гуманитарных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; • осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи и (или) учебно-профессиональной задачи, используя основы философских и социально-гуманитарных знаний, основы системного подхода; • выбирать критерии для сопоставления и оценки алгоритмов решения определенного класса задач; • переносить теоретические знания на практические действия; • оценивать эффективность принятого решения. • Владеть: • навыками философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества, навыками оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в контексте общественной и профессиональной деятельности; • способностью анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	<ul style="list-style-type: none"> • Знать: • этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мирового развития как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; • понимает логику и значимость «сквозных» исторических сюжетов развития российского государства; основные закономерности и движущие силы исторического развития; • социокультурные традиции как базовые национальные ценности российского общества; • особенности историко-культурного и нравственно-ценностного влияния исторических событий на формирование гражданской позиции и патриотического отношения личности. • Уметь: • устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности

		<p>исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; • использовать знания о культурном многообразии российского общества; • демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства; • выражать личностные и гражданские позиции в социальной деятельности; осознавать российскую гражданскую идентичность. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками научной аргументации при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции по вопросам исторического развития гражданского общества; • навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей); • навыками проявления гражданской позиции как члена гражданского общества; • навыками проявления ответственного патриотического отношения к национальным ценностям российского общества.
ОК-3	<p>способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира; • место и роль человека в природе; • основные способы математической обработки данных; • основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; • способы применения естественнонаучных и математических знаний в общественной и профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе математических и естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; • применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных и математических наук в социальной и профессиональной деятельности; • использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира; • применять методы математической обработки информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования естественнонаучных и математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; • навыками математической обработки информации.
ОК-4	<p>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы русского языка как культурной ценности, как основания духовного единства России и ценностного основания российской государственности; • основные категории и понятия в области системы русского языка; • фонетические, лексические, грамматические основы речи изучаемого иностранного языка для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • суть содержания понятий «официальная / неофициальная ситуация устного и письменного общения»; • социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального

		<p>взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • об информационно-коммуникативных технологиях, используемых в официальной и неофициальной коммуникации; • основы перевода профессионально-ориентированных текстов; • основы русского языка как источника и средства формирования у гражданина России этнокультурных ориентаций, как средства привития гражданско-патриотических устремлений личности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться русским языком как средством общения, как социокультурной ценностью российского государства; • воспринимать и понимать устную и письменную речь на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации; • грамотно употреблять в речи изученный фонетический, лексический, грамматический материал на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • использовать информационные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач; • определять и применять ИКТ и различные типы словарей и энциклопедий при работе с текстовым материалом; • создавать двуязычный словник для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с иностранного языка на русский; • выполнять выборочный письменный перевод профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования русского языка как средства общения и способа транслирования ценностного и патриотического отношения к своему государству; • способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на государственном и иностранном языках; • способностью выбирать на государственном и иностранном языках вербальные и невербальные средства для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в официальных и неофициальных ситуациях; • навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения; • навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках; • навыками перевода профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.
ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • суть понятия «стратегия сотрудничества»; • особенности поведения выделенных групп людей; • нравственно-профессиональные и социально- психологические принципы организации деятельности членов команды; • суть работы в команде: социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в

		<p>команде.</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; • определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач; • демонстрировать учет в социальной и учебной деятельности особенностей поведения выделенных групп людей; • давать характеристику последствиям (результатам) личных действий; • составлять план последовательных шагов (дорожную карту) для достижения заданного результата: демонстрировать понимание норм и правил деятельности группы/команды, действовать в соответствии с ними; • эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды (включая критические); • формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового обсуждения и принятия решений; • согласовывать свою работу с другими членами команды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; • способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности; • способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; • навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • социально-личностные и психологические основы самоорганизации; • теории и концепции профессионального самоопределения и саморазвития; • технологии и методы управления карьерой; • факторы и предпосылки, обеспечивающие успешность профессиональной карьеры; • основные функциональные компоненты процесса самоорганизации (целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль и коррекция); • основные мотивы и этапы самообразования: типы профессиональной мобильности (вертикальная и горизонтальная); • структуру профессиональной мобильности; • условия организации профессиональной мобильности; • различные виды проектов, их суть и назначение; • общую структуру концепции проекта, понимает ее составляющие и принципы их формулирования; • концепции (концептуальные модели) проектов будущей профессиональной деятельности; • правовые и экономические основы разработки и реализации проектов будущей профессиональной деятельности; • системы и стандарты качества, используемые в будущей профессиональной деятельности: принципы, критерии и правила

		<p>построения суждений, оценок.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познавать себя и определять своё место в сфере профессионального труда в зависимости от этапа деловой жизни; • познавать окружающий мир и других людей; • ставить реальные цели профессионального самодвижения; • увязывать личные профессиональные интересы с интересами других (окружающих) людей и общества; • пользоваться методами самопознания и социальной диагностики в целях управления собственной карьерой; • в рамках поставленной цели сформулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие ее достижение, а также результаты их выполнения; • выбирать оптимальный способ решения задачи, учитывая предоставленные в проекте ресурсы и планируемые сроки реализации данной задачи; • представлять в виде алгоритма (по шагам и видам работ) выбранный способ решения задачи; • определять время, необходимое на выполнение действий (работ), предусмотренных в алгоритме; • документально оформлять результаты проектирования; • реализовывать спроектированный алгоритм решения задачи (т. е. получить продукт) за установленное время; • оценивать качество полученного результата; • грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; • составлять доклад по представлению полученного результата решения конкретной задачи, учитывая установленный регламент выступлений; видеть суть вопроса, поступившего в ходе обсуждения, и грамотно, логично, аргументированно ответить на него; • видеть суть критических суждений относительно представляемой работы и предложить возможное направление ее совершенствования в соответствии с поступившими рекомендациями и замечаниями. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методиками самоисследования; • технологией поиска работы; • технологией тайм-менеджмента и способами планирования собственного времени жизни; • технологией и методами здоровьесбережения; • технологией планирования и сопровождения карьеры как системы психологической помощи клиентам на различных этапах жизненного пути; • навыками психологического консультирования клиентов и групп по проблемам карьеры; • навыками самообразования, планирования, оценки результативности и эффективности собственной деятельности; • способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; • навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время; • навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; • навыками организации социально- профессиональной мобильности.
ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности; • правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования; • правовые основы разработки и реализации профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности; • приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных

		<p>правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации,</p> <ul style="list-style-type: none"> • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; • законодательство о правах ребенка, трудового законодательства; • Конвенцию о правах ребенка <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать базовые правовые знания в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности; • применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования; навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; • навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; • навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования.
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; • особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; • особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать нормы здорового образа жизни; • использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; • использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; • способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; • основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации, • классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте, • классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты, • правила техники безопасности при работе в своей области; • алгоритм действий при возникновении возгорания или угрозы взрыва;

		<ul style="list-style-type: none"> • приемы оказания первой помощи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; выявлять и устранять нарушения техники безопасности на рабочем месте; • предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; оказать первую медицинскую помощь. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оказания первой медицинской помощи; способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте; • способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; • способностью предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте; • способностью принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
Общепрофессиональные		
ОПК-1	готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; • приоритетные направления развития системы образования России; • мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; • ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; • значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; • определять мотивы профессиональной деятельности педагога; • применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности; • опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; • навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения и воспитания с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии.
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными

	<p>психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<ul style="list-style-type: none"> • особенностями; • особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • требования ФГОС ОО к структуре, содержанию и использованию ЭИОС в учебном процессе образовательной организации; • принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации; • роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями; • основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; • специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; • применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы; • использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. • создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации; • использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • специальными технологиями коррекционно-развивающей работы; • навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации; • навыками создания электронной информационно-образовательной среды, • навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями. •
ОПК-3	<p>готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся; • теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями организации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся.

ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; базовые нормативно-правовые акты сферы образования, • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; • законодательство о правах ребенка; • Конвенцию о правах ребенка. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность педагога, в том числе документы, регламентирующие защиту достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; • планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами решения педагогических задач, требующих принятия правовых мер по защите прав обучающегося; • навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; • основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды; • нормы русского языка как части речевой культуры педагога. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; • применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды; • использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде; • опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде; • нормами русского языка как части речевой культуры педагога.
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анатомо-физиологические особенности развития обучающихся; • приемы оказания первой медицинской помощи; • понятие «здоровьесберегающая деятельность»; • принципы организации здоровьесберегающего образовательного процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомо-физиологических особенностей обучающихся; • оказывать первую медицинскую помощь; • учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного

		<p>пространства.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся; • навыками оказания первой медицинской помощи.
Профессиональными компетенциями (ПК)		
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования Федерального образовательного стандарта основного / среднего общего образования; • содержание учебных предметов Математика и Информатика; • принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Математика”, «Информатика» на основе примерных образовательных программ; • преподаваемый предмет и специальные подходы к обучению; • программы и учебники по учебной дисциплине “Математика”, “Информатика”. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Математика”, «Информатика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; • планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины “Математика”, «Информатика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования; • навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины “Математика”, «Информатика» для различных категорий, обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного / среднего общего образования; • навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; • методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; • рабочую программу и методику обучения по предмету “Математика”, «Информатика”; • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. • методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.

ПК-3	<p>способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия «учебная» и «внеучебная деятельность», методику и содержание воспитательной работы, основные принципы системно-деятельностного подхода в учебной и внеучебной деятельности; • содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; • содержание, формы, методы и средства организации учебной и внеурочной деятельности; • методику и технологии психолого-педагогического регулирования поведения обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности; • строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; • определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности; • управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; • формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности; • навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • понятие «качество учебно-воспитательного процесса»; • основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; • специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные

		<p>ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
ПК-5	<p>способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы возрастной и педагогической психологии; • основы организации и проведения мониторинга личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы; • основы проектирования образовательной среды методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • особенности психолого-педагогического сопровождения учебного процесса с точки зрения реализации общекультурных компетенций; принципы индивидуального подхода к обучению; • основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, особенности социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; • формы и методы профессиональной ориентации в образовательной организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дифференцировать уровни развития учащихся; использовать в образовательном процессе современные психолого-педагогические технологии реализации общекультурных компетенций, в том числе, в ходе социализации и профессионального самоопределения; • анализировать возможности и ограничения используемых педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения; • планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; • составлять программы воспитания и социализации учащихся, ориентированные на их профессиональную ориентацию; • разрабатывать программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками отбора педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.
ПК-6	<p>готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального / основного / среднего

		<p>образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса; • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;
ПК-7	<p>способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; • принципы организации учебно-исследовательской деятельности как вида внеурочной деятельности; • основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся; • умеет использовать принципы организации учебно-исследовательской деятельности; • организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению; • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету; • навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Вид деятельности: научно-исследовательская деятельность		

ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • основные способы обработки информации для решения исследовательских задач в области образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки); • современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.
Специальные профессиональные компетенции (СПК)		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; • основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; • регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и приемы формализации и алгоритмизации задач;

	<p>программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> • синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; • структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; • методологии разработки программного обеспечения; • технологии программирования; • методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; • использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • применять выбранные языки программирования для написания программного кода; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; • выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; • владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; • интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; • методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; • основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; • нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов;

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования • содержание и методы решения задач основных разделов элементарной математики • знать основные закономерности делового общения в области математической деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать основные разделы элементарной математики • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера, в том числе в области инклюзивного образования • выстраивать стратегию делового общения в ходе математической деятельности обучающихся <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями обучения математике для решения профессиональных задач, в том числе в области инклюзивного образования • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики • приемами делового общения в процессе организации математической деятельности обучающихся

СПК-6	способен понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы эволюции математических идей и концепций • законы логики математических рассуждений, в том числе в области конфликтологии • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные методы математических рассуждений, в том числе в области конфликтологии, • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика), • проектировать учебный процесс по математике, раскрывающий ее общекультурное и историческое значение. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными положениями истории развития математики • культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, в том числе в области конфликтологии • методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика)
-------	---	--

1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

<i>Коды компетенции</i>	<i>Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
Блок 1 Дисциплины (модули)		
Базовая часть Б1.Б		
Б1.Б.1 Социокультурные основания педагогического образования		
Б1.Б.01.01 Философия		
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы философских учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения; • основные философские понятия и категории; закономерности социокультурного развития общества; • механизмы и формы социальных отношений; философские основы развития проблемы ценностей и ценностных ориентаций; • основы системного подхода как общенаучного метода; • критерии сопоставления алгоритмов решения различных классов задач; принципы, критерии и правила построения суждений, оценок.

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе философских и социально-гуманитарных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; • осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи и (или) учебно-профессиональной задачи, используя основы философских и социально-гуманитарных знаний, основы системного подхода; • выбирать критерии для сопоставления и оценки алгоритмов решения определенного класса задач; • переносить теоретические знания на практические действия; • оценивать эффективность принятого решения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества, навыками оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в контексте общественной и профессиональной деятельности; • способностью анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
Б1.Б.01.02 История		
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мирового развития как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; • понимает логику и значимость «сквозных» исторических сюжетов развития российского государства; основные закономерности и движущие силы исторического развития; • социокультурные традиции как базовые национальные ценности российского общества; • особенности историко-культурного и нравственно-ценностного влияния исторических событий на формирование гражданской позиции и патриотического отношения личности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России; • анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; • использовать знания о культурном многообразии российского общества; • демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства; • выражать личностные и гражданские позиции в социальной деятельности; осознавать российскую гражданскую идентичность. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками научной аргументации при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции по вопросам исторического развития гражданского общества; • навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей); • навыками проявления гражданской позиции как члена гражданского общества; • навыками проявления ответственного патриотического отношения к национальным ценностям российского общества.
Б1.Б.01.03 Естественнонаучная картина мира		

ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира; • место и роль человека в природе; • способы применения естественнонаучных знаний в общественной и профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; • применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных наук в социальной и профессиональной деятельности; • использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования естественнонаучных знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности;
Б1.Б.01.04 Иностранный язык		
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • фонетические, лексические, грамматические основы речи изучаемого иностранного языка для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • суть содержания понятий «официальная / неофициальная ситуация устного и письменного общения»; • социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального взаимодействия; • об информационно-коммуникативных технологиях, используемых в официальной и неофициальной коммуникации; • основы перевода профессионально-ориентированных текстов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспринимать и понимать устную и письменную речь на иностранном языке с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации; • грамотно употреблять в речи изученный фонетический, лексический, грамматический материал на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • использовать информационные, информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач; • определять и применять ИКТ и различные типы словарей и энциклопедий при работе с текстовым материалом; • создавать двуязычный словник для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с иностранного языка на русский; • выполнять выборочный письменный перевод профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на иностранном языке; • способностью выбирать на иностранном языке вербальные и невербальные средства для решения задач

		<p>межличностного и межкультурного взаимодействия в официальных и неофициальных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения; • навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на и иностранном языке; • навыками перевода профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.
Б1.Б.01.05 Русский язык и культура речи		
ОК-4	<p>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы русского языка как культурной ценности, как основания духовного единства России и ценностного основания российской государственности; • основные категории и понятия в области системы русского языка; • суть содержания понятий «официальная / неофициальная ситуация устного и письменного общения»; • социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального взаимодействия; • об информационно-коммуникативных технологиях, используемых в официальной и неофициальной коммуникации; • основы русского языка как источника и средства формирования у гражданина России этнокультурных ориентаций, как средства привития гражданско-патриотических устремлений личности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться русским языком как средством общения, как социокультурной ценностью российского государства; • воспринимать и понимать устную и письменную речь на русском языке с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации; • использовать информационные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач; • определять и применять ИКТ и различные типы словарей и энциклопедий при работе с текстовым материалом; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования русского языка как средства общения и способа транслирования ценностного и патриотического отношения к своему государству; • способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на государственном языке; • способностью выбирать на государственном языке вербальные и невербальные средства для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в официальных и неофициальных ситуациях; • навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения; • навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском языке.
Б1.Б.01.06 Менеджмент в образовании		

ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • суть понятия «стратегия сотрудничества»; • особенности поведения выделенных групп людей; • нравственно-профессиональные и социально- психологические принципы организации деятельности членов команды; • суть работы в команде: социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; • определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач; • демонстрировать учет в социальной и учебной деятельности особенностей поведения выделенных групп людей; • давать характеристику последствиям (результатам) личных действий; • составлять план последовательных шагов (дорожную карту) для достижения заданного результата: демонстрировать понимание норм и правил деятельности группы/команды, действовать в соответствии с ними; • эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды (включая критические); • формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового обсуждения и принятия решений; • согласовывать свою работу с другими членами команды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; • способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности; • способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; • навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.
Б1.Б.01.07 Профессиональное самоопределение и карьера		
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • социально-личностные и психологические основы самоорганизации; • теории и концепции профессионального самоопределения и саморазвития; • технологии и методы управления карьерой; • факторы и предпосылки, обеспечивающие успешность профессиональной карьеры; • основные функциональные компоненты процесса самоорганизации (целеполагание. анализ ситуации, планирование, самоконтроль и коррекция); • основные мотивы и этапы самообразования: типы профессиональной мобильности (вертикальная и горизонтальная); • структуру профессиональной мобильности; • условия организации профессиональной мобильности; • различные виды проектов, их суть и назначение; • общую структуру концепции проекта, понимает ее составляющие и принципы их формулирования; • концепции (концептуальные модели) проектов будущей профессиональной деятельности;

		<ul style="list-style-type: none"> • правовые и экономические основы разработки и реализации проектов будущей профессиональной деятельности; • системы и стандарты качества, используемые в будущей профессиональной деятельности: принципы, критерии и правила построения суждений, оценок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познавать себя и определять своё место в сфере профессионального труда в зависимости от этапа деловой жизни; • познавать окружающий мир и других людей; • ставить реальные цели профессионального самодвижения; • увязывать личные профессиональные интересы с интересами других (окружающих) людей и общества; • пользоваться методами самопознания и социальной диагностики в целях управления собственной карьерой; • в рамках поставленной цели сформулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие ее достижение, а также результаты их выполнения; • выбирать оптимальный способ решения задачи, учитывая предоставленные в проекте ресурсы и планируемые сроки реализации данной задачи; • представлять в виде алгоритма (по шагам и видам работ) выбранный способ решения задачи; • определять время, необходимое на выполнение действий (работ), предусмотренных в алгоритме; • документально оформлять результаты проектирования; • реализовывать спроектированный алгоритм решения задачи (т. е. получить продукт) за установленное время; • оценивать качество полученного результата; • грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; • составлять доклад по представлению полученного результата решения конкретной задачи, учитывая установленный регламент выступлений; видеть суть вопроса, поступившего в ходе обсуждения, и грамотно, логично, аргументированно ответить на него; • видеть суть критических суждений относительно представляемой работы и предложить возможное направление ее совершенствования в соответствии с поступившими рекомендациями и замечаниями. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методиками самоисследования; • технологией поиска работы; • технологией тайм-менеджмента и способами планирования собственного времени жизни; • технологией и методами здоровьесбережения; • технологией планирования и сопровождения карьеры как системы психологической помощи клиентам на различных этапах жизненного пути; • навыками психологического консультирования клиентов и групп по проблемам карьеры; • навыками самообразования, планирования, оценки результативности и эффективности собственной деятельности; • способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; • навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время; • навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; • навыками организации социально- профессиональной мобильности.
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы проектирования образовательной среды методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • формы и методы профессиональной ориентации в образовательной организации.

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дифференцировать уровни развития учащихся; использовать в образовательном процессе современные психолого-педагогические технологии реализации общекультурных компетенций, в том числе, в ходе социализации и профессионального самоопределения; • анализировать возможности и ограничения используемых педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения; • планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; • составлять программы воспитания и социализации учащихся, ориентированные на их профессиональную ориентацию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками отбора педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся;
Б1.Б.01.08 Правовые основы профессиональной деятельности		
ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности; • правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования; • правовые основы разработки и реализации профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности; • приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; • законодательство о правах ребенка, трудового законодательства; • Конвенцию о правах ребенка <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать базовые правовые знания в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности; • применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования; навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; • навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; • навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования.
Б1.Б.01.09 Физическая культура		

ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.Б.01.10 Безопасность жизнедеятельности		
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации, • классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте, • классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты, • правила техники безопасности при работе в своей области; • алгоритм действий при возникновении возгорания или угрозы взрыва; • приемы оказания первой помощи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; выявлять и устранять нарушения техники безопасности на рабочем месте; • предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; оказать первую медицинскую помощь. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оказания первой медицинской помощи; способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте; • способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; • способностью предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте; <p>способностью принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анатомо-физиологические особенности развития обучающихся;

		<ul style="list-style-type: none"> • приемы оказания первой медицинской помощи; • понятие «здоровьесберегающая деятельность», • принципы организации здоровьесберегающего образовательного процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомо-физиологических особенностей обучающихся; • оказывать первую медицинскую помощь; • учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся; • навыками оказания первой медицинской помощи.
Б.1.Б.01.11 Основы математической обработки информации		
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные способы математической обработки данных; • основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; • способы применения математических знаний в общественной и профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе математических знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; • применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы математических наук в социальной и профессиональной деятельности; • применять методы математической обработки информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; • навыками математической обработки информации.
Б.1.Б.01.12 Физика		
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира; • место и роль человека в природе; • способы применения естественнонаучных знаний в общественной и профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; • применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных наук в социальной и профессиональной деятельности; • использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования естественнонаучных знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности;
Б1.Б.2 Психолого-педагогические основания профессиональной деятельности		

Б1.Б.02.01 Педагогика		
ОПК-1	<p>готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; • приоритетные направления развития системы образования России; • мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; • ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; • значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; • определять мотивы профессиональной деятельности педагога; • применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности; • опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; • навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения и воспитания с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии.
ОПК-2	<p>способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; • применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся

		<ul style="list-style-type: none"> с ограниченными возможностями здоровья; • специальными технологиями коррекционно-развивающей работы; •
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; базовые нормативно-правовые акты сферы образования, • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; • законодательство о правах ребенка; • Конвенцию о правах ребенка. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность педагога, в том числе документы, регламентирующие защиту достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; • планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами решения педагогических задач, требующих принятия правовых мер по защите прав обучающегося; • навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; • основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; • применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде; • опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде.
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования Федерального образовательного стандарта основного / среднего общего образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе.
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия «учебная» и «внеучебная деятельность», основные принципы системно-деятельностного подхода в учебной и внеучебной деятельности; • содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; • содержание, формы, методы и средства организации учебной и внеурочной деятельности; • методику и технологии психолого-педагогического регулирования поведения обучающихся. <p>Уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности; • строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; • определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности; • управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; • формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности; • навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • понятие «качество учебно-воспитательного процесса»; • основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; • специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства; • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение

		<p>личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
ПК-5	<p>способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы организации и проведения мониторинга личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы; • основы проектирования образовательной среды, методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • особенности психолого-педагогического сопровождения учебного процесса с точки зрения реализации общекультурных компетенций; принципы индивидуального подхода к обучению; • формы и методы профессиональной ориентации в образовательной организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дифференцировать уровни развития учащихся; использовать в образовательном процессе современные психолого-педагогические технологии реализации общекультурных компетенций, в том числе, в ходе социализации и профессионального самоопределения; • анализировать возможности и ограничения используемых педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения; • планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; • составлять программы воспитания и социализации учащихся, ориентированные на их профессиональную ориентацию; • разрабатывать программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками отбора педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.
Б1.Б.02.02 Психология		
ОПК-2	<p>способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями; • особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями; • основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; • применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы;

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • специальными технологиями коррекционно-развивающей работы;
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся; • теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями организации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; • основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства; • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного / среднего образования; • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного

		<p>взаимодействия с участниками образовательного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы организации учебно-исследовательской деятельности как вида внеурочной деятельности; • основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся; • умеет использовать принципы организации учебно-исследовательской деятельности; • организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению; • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету; • навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.Б.02.03 Основы специальной педагогики и психологии		
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями; • особенности включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; <ul style="list-style-type: none"> • специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;

		<ul style="list-style-type: none"> • применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе обучающихся с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • специальными технологиями коррекционно-развивающей работы
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анатомо-физиологические особенности развития обучающихся; • понятие «здоровьесберегающая деятельность», • принципы организации здоровьесберегающего образовательного процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомо-физиологических особенностей обучающихся; • учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся;
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. • методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
Б1.Б.02.04 Коммуникативная культура педагога		
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды; • нормы русского языка как части речевой культуры педагога. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде;

		<ul style="list-style-type: none"> • применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды; • использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде; • опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде; <p>нормами русского языка как части речевой культуры педагога.</p>
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом / основного / среднего образования; • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса; • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;
Б1.Б.2.5 Информационно-коммуникационные технологии в образовании		
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде;
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся; • теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся. <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> технологиями организации психолого-педагогическое сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> способы и методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности;
Б1.Б.02.06 Технологии психолого-педагогической диагностики и педагогических измерений		
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы; использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками эффективного использования ЭИОС в учебном процессе образовательной организации; навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.

ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; • способы и методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. • методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • основные способы обработки информации для решения исследовательских задач в области образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки); • современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.
Б1.Б.02.07 Методология и методы психолого-педагогических исследований		

ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. • методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • основные способы обработки информации для решения исследовательских задач в области образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки); • современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.
Б1.Б.02.08 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающегося по математике		
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в предметной области “Математика”. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях в предметной области “Математика”. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ в предметной области “Математика”.
Б1.Б.02.09 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающегося по информатике		
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в предметной области “Информатика”. <p>Уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях в предметной области “Информатика навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ в предметной области “Информатика”.
Вариативная часть Б1.В		
Б1.В.01 Технологии и методы проектирования и реализации программ основного общего образования		
Б1.В.01.01 Методика обучения математике		
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> требования Федерального государственного образовательного стандарта основного / среднего общего образования; содержание учебного предмета (математика); принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Математика” на основе примерных образовательных программ; преподаваемый предмет “Математика” и специальные подходы к обучению; программы и учебники по учебной дисциплине “Математика”. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Математика” на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс по математике в соответствии с основной общеобразовательной программой. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины “Математика” на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования; навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины “Математика” для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного / среднего общего образования; навыками составления календарного плана учебного процесса по математике и осуществления обучения по рабочей программе дисциплины.
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> преподаваемый предмет “Математика” в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; методики и технологии преподавания математики, основные принципы системно-деятельностного подхода; рабочую программу и методику обучения по предмету “Математика”; способы достижения образовательных результатов и способы, методы диагностики результатов обучения в предметной области “Математика”. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

		<ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей в предметной области “Математика”. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности в предметной области “Математика”. • методами диагностик результатов обучения математике, в том числе аутентичными.
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • понятие «качество учебно-воспитательного процесса» в предметной области “Математика”; • основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; • специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета “Математика” • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения в области математики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Математика”; • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
ПК-6	<p>готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного / среднего образования; • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного

		<p>взаимодействия с участниками образовательного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, теория чисел) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, теория чисел) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, теория чисел) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, теория чисел) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, теория чисел) • методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, теория чисел)
Б1.В.01.02 Методика обучения информатике		
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования Федерального образовательного стандарта основного / среднего общего образования; • содержание учебного предмета (информатика); • принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Информатика” на основе примерных образовательных программ; • преподаваемый предмет и специальные подходы к обучению информатике; • программы и учебники по учебной дисциплине “Информатика”. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины “Информатика” на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; • планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой по

		<p>информатике.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины “Информатика” на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования; • навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины “Информатика” для различных категорий, обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного / среднего общего образования; • навыками составления календарного плана учебного процесса по информатике и осуществления обучения по рабочей программе.
ПК-2	<p>способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; • методики и технологии преподавания информатики, основные принципы системно-деятельностного подхода; • рабочую программу и методику обучения по предмету “Информатика”; • способы достижения образовательных результатов и способы, методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • объективно оценивать знания обучающихся в предметной области “Информатика” на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формами и методами обучения информатике, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. • методами диагностик результатов обучения в предметной области “Информатика”, в том числе аутентичными.
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • понятие «качество учебно-воспитательного процесса»; • основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; • специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу,

		<p>программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
ПК-6	готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного / среднего образования; • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса; • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;
Б1.В.01.03 Методика воспитательной работы (Математика)		
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия «учебная» и «внеучебная деятельность», методику и содержание воспитательной работы, основные принципы системно-деятельностного подхода в учебной и внеучебной деятельности; • содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; • содержание, формы, методы и средства организации учебной и внеурочной деятельности; • методику и технологии психолого-педагогического регулирования поведения обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности;

		<ul style="list-style-type: none"> • строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; • определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности; • управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; • формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности; • навыками выполнения поручений по организации проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.
ПК-7	способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; • основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся; • организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению; • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету; • навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы проектирования образовательной среды методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • особенности психолого-педагогического сопровождения учебного процесса (по математике) с точки зрения реализации общекультурных компетенций; принципы индивидуального подхода к обучению;

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дифференцировать уровни развития учащихся; использовать в образовательном процессе (по математике) современные психолого-педагогические технологии реализации общекультурных компетенций, в том числе, в ходе социализации и профессионального самоопределения; • анализировать возможности и ограничения используемых педагогических технологий, методов и средств обучения (в области математики) с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения; • планировать образовательный процесс по математике с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; • составлять программы воспитания и социализации учащихся, ориентированные на их профессиональную ориентацию; • разрабатывать программы учебной и внеурочной деятельности (по математике) с учетом саморазвития обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками отбора педагогических технологий, методов и средств обучения (в области математики) с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности по математике с учетом саморазвития обучающихся.
Б1.В.01.04 Методика воспитательной работы (Информатика)		
ПК-3	<p>способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия «учебная» и «внеучебная деятельность», методику и и содержание воспитательной работы, основные принципы системно-деятельностного подхода в учебной и внеучебной деятельности; • содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; • содержание, формы, методы и средства организации учебной и внеурочной деятельности; • методику и технологии психолого-педагогического регулирования поведения обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности; • строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; • определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности; • управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; • формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся;

		<ul style="list-style-type: none"> • навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности; • навыками выполнения поручений по организации проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.
ПК-7	способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; • основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся; • организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению; • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету; • навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы проектирования образовательной среды методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • особенности психолого-педагогического сопровождения учебного процесса (по информатике) с точки зрения реализации общекультурных компетенций; принципы индивидуального подхода к обучению; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дифференцировать уровни развития учащихся; использовать в образовательном процессе (по информатике) современные психолого-педагогические технологии реализации общекультурных компетенций, в том числе, в ходе социализации и профессионального самоопределения; • анализировать возможности и ограничения используемых педагогических технологий, методов и средств обучения (в области информатики) с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения; • планировать образовательный процесс по информатике с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; • составлять программы воспитания и социализации учащихся, ориентированные на их профессиональную ориентацию; • разрабатывать программы учебной и внеурочной деятельности (по информатике) с учетом саморазвития обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками отбора педагогических технологий, методов и средств обучения (в области информатики) с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся;

		навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности по информатике с учетом саморазвития обучающихся.
Б1.В.01.05 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по математике		
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; • методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; • рабочую программу и методику обучения по предмету; • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <p>методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.</p>
Б1.В.01.06 Оценивание и мониторинг образовательных результатов обучающегося по информатике		
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; • методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; • рабочую программу и методику обучения по предмету; • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <p>методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.</p>
Б1.В.02 Предметное обучение: по профилю подготовки		
Профиль “Информатика”		
Б1.В.02.01 Компьютерное моделирование		
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические	<p>Знать:</p> <p>способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач;</p>

	и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	основные способы обработки информации; Уметь: применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач; использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач; Владеть навыками решения постановки и решения исследовательских задач; современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.
Б1.В.02.02 Теория алгоритмов		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (теория алгоритмов) Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (теория алгоритмов) , Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (теория алгоритмов)
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • основные способы обработки информации для решения исследовательских задач в области образования; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования; Владеть <ul style="list-style-type: none"> • современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.
Б1.В.02.03 Численные методы		
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (численные методы) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (численные методы,) • систему основных математических структур и аксиоматический метод Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (численные методы)

		<ul style="list-style-type: none"> • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (численные методы) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (численные методы) • методами решения учебных задач классических разделов математики (численные методы)
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
Б1.В.02.04 Основы искусственного интеллекта		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования
ПК-1	<p>готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Информатика (Раздел “Основы искусственного интеллекта”); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины ”, «Информатика” на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Информатика” на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.02.05 Операционные системы		
СПК-1	<p>готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; • основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; • регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; • структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; • методологии разработки программного обеспечения; • технологии программирования; • методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • применять выбранные языки программирования для написания программного кода; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; • выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; • владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”; • специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (информатика); • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения в предметной области “Информатика”. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”; • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей

		<p>социального поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
Б1.В.02.06 Компьютерные сети и интернет-технологии		
СПК-1	<p>готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; • основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; • регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-2	<p>способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; • структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; • методологии разработки программного обеспечения; • технологии программирования; • методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • применять выбранные языки программирования для написания программного кода; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; • выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач;

		<ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; • владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; • основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; • нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”; • специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (информатика); • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения в предметной области “Информатика”. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”;

		<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в предметной области “Информатика”; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
Б1.В.02.07 Дискретная математика		
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (дискретная математика) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (дискретная математика) • систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (дискретная математика) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (дискретная математика) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (дискретная математика) • методами решения учебных задач классических разделов математики (дискретная математика)
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и

		самостоятельности, творческих способностей обучающихся; Владеть: • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.02.08 Теория вероятностей		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	Знать: • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (теория вероятностей) Уметь: • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (теория вероятностей) , Владеть: методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (теория вероятностей)
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: • содержание учебного предмета Математика (Раздел “Теория вероятностей”); Уметь: • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины , «Математика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; Владеть: • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Математика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.02.09 Исследование операций		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	Знать: • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (исследование операций) Уметь: • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (исследование операций) Владеть: • методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (исследование операций)
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации	Знать: • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; Уметь: • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; Владеть: • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки);
Профиль “Математика”		
Б1.В.03.01. Математическая статистика		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (статистика) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (статистика) , <p>Владеть:</p> <p>методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (статистика)</p>
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные способы обработки информации для решения исследовательских задач в области образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.
Б1.В.03.02 Алгебра		
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (алгебра) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра) • систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра)

		<ul style="list-style-type: none"> исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра) методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра)
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> содержание учебного предмета Математика (Раздел “Алгебра”); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины, «Математика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Математика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.03.03 Геометрия		
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные положения классических разделов математической науки (геометрия) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (геометрия) систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать учебные задачи классических разделов математики (геометрия) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (геометрия) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (геометрия) методами решения учебных задач классических разделов математики (геометрия)
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; <p>Уметь:</p>

	информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Математика (Раздел “Геометрия”); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Математика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Математика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.03.04 Математическая логика		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законы логики математических рассуждений • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные методы математических рассуждений • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (математическая логика) , <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой • методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика)
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.03.05. Математический анализ		
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (математический анализ) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (математический анализ) • систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (математический анализ) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (математический анализ) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (математический анализ) • методами решения учебных задач классических разделов математики (математический анализ)
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Математика (Раздел “Математический анализ”); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Математика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Математика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.03.06 Числовые системы		

СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (числовые системы) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (числовые системы) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (числовые системы)
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.03.07 Теория чисел		
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (теория чисел) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (теория чисел) • систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (теория чисел) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (теория чисел) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (теория чисел) • методами решения учебных задач классических разделов математики (теория чисел)
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки);

Б1.В.03.08 Дифференциальная геометрия		
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (дифференциальная геометрия) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (дифференциальная геометрия) • систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (дифференциальная геометрия) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (дифференциальная геометрия) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (дифференциальная геометрия) • методами решения учебных задач классических разделов математики (дифференциальная геометрия)
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б.1.В.03.09 Дифференциальные уравнения		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (дифференциальные уравнения) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (дифференциальные уравнения) • систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (дифференциальные уравнения) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (дифференциальные уравнения) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (дифференциальные уравнения) • методами решения учебных задач классических разделов математики (дифференциальные уравнения)

ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки);
-------	---	--

Б1.В.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Б1.В.03.ДВ.01. Дисциплины (секции) по выбору 1 семестр

Б1.В.03.ДВ.01.01 (К) Легкая атлетика

ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
------	--	---

Б1.В.03.ДВ.01.02 (К) Волейбол

ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
------	--	---

		<p>- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.01.03 (К) Баскетбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.01.04 (К) Плавание		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;

		<p>-способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>-основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.</p>
Б1.В.03.ДВ.02. Дисциплины (секции) по выбору 2 семестр		
Б1.В.03.ДВ.02.01 (К) Легкая атлетика		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.02.02 (К) Волейбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с

		учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.02.03 (К) Баскетбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.02.04 (К) Плавание		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.03. Дисциплины (секции) по выбору 3 семестр		
Б1.В.03.ДВ.03.01 (К) Легкая атлетика		

ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.03.02 (К) Волейбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.03.03 (К) Баскетбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания.

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
--	--	---

Б1.В.03.ДВ.03.04 (К) Плавание

ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
------	--	--

Б1.В.03.ДВ.04. Дисциплины (секции) по выбору 4 семестр

Б1.В.03.ДВ.04.01 (К) Легкая атлетика

ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания
------	--	--

		<p>необходимого уровня физической подготовленности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.04.02 (К) Волейбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.04.03 (К) Баскетбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения

		<p>полноценной деятельности средствами физической культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.04.04 (К) Плавание		
ОК-8	<p>готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.05. Дисциплины (секции) по выбору 5 семестр		
Б1.В.03.ДВ.05.01 (К) Легкая атлетика		
ОК-8	<p>готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

		-основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.05.02 (К) Волейбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.05.03 (К) Баскетбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
Б1.В.03.ДВ.05.04 (К) Плавание		

ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
------	--	--

Б1.В.03.ДВ.06. Дисциплины (секции) по выбору 6 семестр

Б1.В.03.ДВ.06.01 (К) Легкая атлетика

ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; -особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать нормы здорового образа жизни; -использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; -способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; -основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.
------	--	--

Б1.В.03.ДВ.06.02 (К) Волейбол

ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; -особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и
------	--	---

	обеспечивающий полноценную деятельность	<p>поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>-особенности форм и содержания физического воспитания.</p> <p>Уметь:</p> <p>-соблюдать нормы здорового образа жизни;</p> <p>-использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>-способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;</p> <p>-способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>-основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.</p>
Б1.В.03.ДВ.06.03 (К) Баскетбол		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <p>- роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья;</p> <p>-особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>-особенности форм и содержания физического воспитания.</p> <p>Уметь:</p> <p>-соблюдать нормы здорового образа жизни;</p> <p>-использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>-способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;</p> <p>-способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>-основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.</p>
Б1.В.03.ДВ.06.04 (К) Плавание		
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <p>- роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья;</p> <p>-особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>-особенности форм и содержания физического воспитания.</p> <p>Уметь:</p> <p>-соблюдать нормы здорового образа жизни;</p> <p>-использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности ,укрепления здоровья и поддержания</p>

		<p>необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>- использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>-способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры;</p> <p>-способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>-основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.</p>
Дисциплины по выбору		
Б1.В.ДВ.01.01 Программирование на JavaScript		
СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;
Б1.В.ДВ.01.02 Видеомонтаж		

СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная графика (адаптационная дисциплина)		
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
Б1.В.ДВ.2.2. Компьютерный дизайн		
СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
Б1.В.ДВ.03.01 Программное обеспечение		
СПК-1	<p>готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; • регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Информатика (Раздел “Программирование”); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Информатика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.ДВ.03.02 Новые информационные технологии		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; • регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде;

	осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Информатика (Раздел “Информационные технологии”); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Информатика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.ДВ.04.01 Программирование		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
Б1.В.ДВ.04.02 Алгоритмические языки программирования		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики,	<p>Знать:</p>

	фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
Б1.В.ДВ.05.01 Практикум по решению задач на компьютере		
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; • структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Информатика (Раздел “Решение задач”); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Информатика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.ДВ.05.02 Решение задач по информатике		
СПК-2	способен использовать математический аппарат,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и приемы формализации и алгоритмизации задач;

	методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	<ul style="list-style-type: none"> • структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Информатика (Раздел “Решение задач”); Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Информатика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.ДВ.06.01 Теоретические основы информатики		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки);
Б1.В.ДВ.6.2 Теория программирования		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей;

	математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<ul style="list-style-type: none"> • основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; Владеть <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки);
Б1.В.ДВ.07.01 История математики		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • основы эволюции математических идей и концепций Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • проектировать учебный процесс по математике, раскрывающий ее общекультурное и историческое значение. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • основными положениями истории развития математики
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Математика (Раздел “Математика в историческом развитии”); Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Математика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Математика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.ДВ.07.02 Математика в историческом развитии		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • основы эволюции математических идей и концепций Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • проектировать учебный процесс по математике, раскрывающий ее общекультурное и историческое значение. Владеть:

		<ul style="list-style-type: none"> • основными положениями истории развития математики
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Математика (Раздел “Математика в историческом развитии”); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Математика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Математика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.ДВ.08.01 Вводный курс математики		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать учебные задачи прикладного характера <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями обучения математики для решения профессиональных задач
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности;
Б1.В.ДВ.08.02 Основы математики		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделировать учебные задачи прикладного характера <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями обучения математики для решения профессиональных задач
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности;
Б1.В.ДВ.09.01 Методы и средства защиты информации		

СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; • нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
ПК-12	<p>способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.
Б1.В.ДВ.09.02 Информационная безопасность		
СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; • нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
ПК-12	<p>способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. <p>Уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.
Б1.В.ДВ.10.01 Уравнения с параметрами		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, содержание и методы решения задач основных разделов элементарной математики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать учебные задачи в области элементарной математики моделировать учебные задачи прикладного характера <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.ДВ.10.2 Неравенства с параметрами		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, содержание и методы решения задач основных разделов элементарной математики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать учебные задачи в области элементарной математики моделировать учебные задачи прикладного характера <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.ДВ.11.01 Решение задач единого государственного экзамена по математике		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, • содержание и методы решения задач основных разделов элементарной математики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать основные разделы элементарной математики • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера • <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
Б1.В.ДВ.11.02 Решение задач основного государственного экзамена по математике		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, • содержание и методы решения задач основных разделов элементарной математики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать основные разделы элементарной математики • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера • <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
Б1.В.ДВ.12.01 Логика математических рассуждений		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законы логики математических рассуждений • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные методы математических рассуждений • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (математическая логика) , <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, • методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика.)
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.ДВ.12.02 Решение логических задач		
СПК-6	способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законы логики математических рассуждений • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные методы математических рассуждений • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (математическая логика) , <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, <p>методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика,)</p>
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся.

	обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.ДВ.13.01 Актуальные проблемы обучения математике		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать учебные задачи в области элементарной математики моделировать учебные задачи прикладного характера <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> технологиями обучения математики для решения профессиональных задач
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; рабочую программу и методику обучения по предмету “Математика способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
Б1.В.ДВ.13.02 Обучение математики в условиях инклюзии		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> моделировать учебные задачи прикладного характера, в том числе в области инклюзивного образования <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> технологиями обучения математики для решения профессиональных задач, в том числе в области инклюзивного образования
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; рабочую программу и методику обучения по предмету “Математика способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
Б1.В.ДВ.14.01 Уравнения математической физики		
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные положения классических разделов математической науки (математическая физика) базовые идеи и методы классических разделов математической науки (математическая физика) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать учебные задачи классических разделов математики (математическая физика) пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (математическая физика) исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (математическая физика) методами решения учебных задач классических разделов математики (математическая физика)
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.ДВ.14.02 Методы математической физики		
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (математическая физика) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (математическая физика) • <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (математическая физика) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (математическая физика) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (математическая физика) • методами решения учебных задач классических разделов математики (математическая физика)
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.ДВ.15.01 Элементарная математика		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения • содержание и методы элементарной математики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации для решения профессиональных задач • технологиями обучения математики для решения профессиональных задач • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области элементарной математики • методами обучения математическому моделированию учебных задач прикладного характера

ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Математика <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Математика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Математика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.ДВ.15.02 Практикум по решению математических задач		
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения • содержание и методы элементарной математики <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации для решения профессиональных задач • технологиями обучения математики для решения профессиональных задач • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области элементарной математики • методами обучения математическому моделированию учебных задач прикладного характера
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание учебного предмета Математика <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины «Математика» на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины «Математика» на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования;
Б1.В.ДВ.16.01 Информационные системы		
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и техно-логических решений в области программ-ного	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; • технологии программирования; • методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; <p>Владеть:</p>

	обеспечения и компьютерной обработки информации	<ul style="list-style-type: none"> • интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.ДВ.16.02 Системы управления базами данных		
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и техно-логических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; • технологии программирования; • методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
Б1.В.ДВ.17.01 Архитектура компьютера		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; • основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; • регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; <p>Уметь:</p>

	хранения, обработки и передачи информации	<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения
Б1.В.ДВ.17.02 Вычислительная техника		
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; • основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; • регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных,

		метапредметных и предметных результатов обучения
Б1.В.ДВ.18.01 Информатизация управления образовательным процессом		
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; • основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; • нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; •
Б1.В.ДВ.18.02 Управление образованием на основе информационно-коммуникационных технологий		
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; • основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении;

	технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	<ul style="list-style-type: none"> • нормативно-правовую документацию, регулирующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; •
Блок 2 Практики		
Б2.В.01(У) Практика по получения первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; • определять мотивы профессиональной деятельности педагога; • применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания. •
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и реализовывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, ориентированных на включение в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;

	образовательных потребностей обучающихся	<ul style="list-style-type: none"> • применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы; • использовать ЭИОС для обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. • создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации; • использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии.
ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	Уметь: организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся.
ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность педагога, в том числе документы, регламентирующие защиту достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; • планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства.
ОПК-5	владением основами профессиональной этики и речевой культуры	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; • применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды; • использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога.
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомо-физиологических особенностей обучающихся; • оказывать первую медицинскую помощь; • учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства.
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию
Б2.В.03 (II) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; • планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины на основе общеобразовательной программы начального / основного / среднего общего образования;

		<ul style="list-style-type: none"> • навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий, обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой начального / основного / среднего общего образования; • навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе.
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. • методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности; • строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; • определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности; • управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; • формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности; • навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе)

	<p>результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p>с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
ПК-5	<p>способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дифференцировать уровни развития учащихся; использовать в образовательном процессе современные психолого-педагогические технологии реализации общекультурных компетенций, в том числе, в ходе социализации и профессионального самоопределения; • анализировать возможности и ограничения используемых педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения; • планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; • составлять программы воспитания и социализации учащихся, ориентированные на их профессиональную ориентацию; • разрабатывать программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками отбора педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.
ПК-6	<p>готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса; • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками;

		<ul style="list-style-type: none"> • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся; • умеет использовать принципы организации учебно-исследовательской деятельности; • организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению; • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету; • навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; • использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • применять выбранные языки программирования для написания программного кода; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; • выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; • владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; • интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; • методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.

СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
СПК-4	<p>Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
СПК-5	<p>Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать основные разделы элементарной математики • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера, в том числе в области инклюзивного образования • выстраивать стратегию делового общения в ходе математической деятельности обучающихся <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями обучения математике для решения профессиональных задач, в том числе в области инклюзивного образования • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики • приемами делового общения в процессе организации математической деятельности обучающихся
СПК-6	<p>способен понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное,</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные методы математических рассуждений, в том числе в области конфликтологии, • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика),

	общекультурное и историческое значение математики	<ul style="list-style-type: none"> проектировать учебный процесс по математике, раскрывающий ее общекультурное и историческое значение. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> основными положениями истории развития математики культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, в том числе в области конфликтологии методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика)
Б2.В.02 (II) Педагогическая		
ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования; навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий, обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного / среднего общего образования; навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе.
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.
ПК-3	способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся; использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности; строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся;

		<ul style="list-style-type: none"> • проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; • формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности; • навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.
ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
ПК-5	способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дифференцировать уровни развития учащихся; использовать в образовательном процессе современные психолого-педагогические технологии реализации общекультурных компетенций, в том числе, в ходе социализации и профессионального самоопределения; • анализировать возможности и ограничения используемых педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения; • планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; • составлять программы воспитания и социализации учащихся, ориентированные на их профессиональную ориентацию; • разрабатывать программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками отбора педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся;

		<ul style="list-style-type: none"> • навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса; • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся; • умеет использовать принципы организации учебно-исследовательской деятельности; • организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению; • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету; • навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации

СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; • использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • применять выбранные языки программирования для написания программного кода; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; • выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; • владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; • интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; • методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать основные разделы элементарной математики • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера, в том числе в области инклюзивного образования • выстраивать стратегию делового общения в ходе математической деятельности обучающихся <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями обучения математике для решения профессиональных задач, в том числе в области инклюзивного образования • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики • приемами делового общения в процессе организации математической деятельности обучающихся
СПК-6	способен понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные методы математических рассуждений, в том числе в области конфликтологии, • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика), • проектировать учебный процесс по математике, раскрывающий ее общекультурное и историческое значение. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными положениями истории развития математики • культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, в том числе в области конфликтологии • методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика)
Б2.В.04 (II) Научно-исследовательская работа		
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки); • современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Уметь:</p> <p>оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.</p>

Б2.05 (Пд) Преддипломная		
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки); • современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Уметь:</p> <p>оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.</p>
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; • использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • применять выбранные языки программирования для написания программного кода; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; • выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; • владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; • интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации;

		<ul style="list-style-type: none"> • методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
СПК-4	<p>Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
СПК-5	<p>Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать основные разделы элементарной математики • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера, в том числе в области инклюзивного образования • выстраивать стратегию делового общения в ходе математической деятельности обучающихся <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями обучения математике для решения профессиональных задач, в том числе в области инклюзивного образования • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики • приемами делового общения в процессе организации математической деятельности обучающихся

СПК-6	способен понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные методы математических рассуждений, в том числе в области конфликтологии, • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика), • проектировать учебный процесс по математике, раскрывающий ее общекультурное и историческое значение. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными положениями истории развития математики • культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, в том числе в области конфликтологии • методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика)
-------	---	--

Блок 3 Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

Б3.Б.01 (Г) Государственный экзамен (междисциплинарный)

ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы русского языка как культурной ценности, как основания духовного единства России и ценностного основания российской государственности; • основные категории и понятия в области системы русского языка; • фонетические, лексические, грамматические основы речи изучаемого иностранного языка для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • суть содержания понятий «официальная / неофициальная ситуация устного и письменного общения»; • социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального взаимодействия; • об информационно-коммуникативных технологиях, используемых в официальной и неофициальной коммуникации; • основы перевода профессионально-ориентированных текстов; • основы русского языка как источника и средства формирования у гражданина России этнокультурных ориентаций, как средства привития гражданско-патриотических устремлений личности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться русским языком как средством общения, как социокультурной ценностью российского государства; • воспринимать и понимать устную и письменную речь на русском и иностранном языках с учетом социокультурных особенностей, выбирать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • создавать высказывания официального / неофициального характера устного и письменного общения для достижения целей межличностной коммуникации; • грамотно употреблять в речи изученный фонетический, лексический, грамматический материал на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; • использовать информационные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач; • определять и применять ИКТ и различные типы словарей и энциклопедий при работе с текстовым материалом; • создавать двуязычный словник для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с
------	--	--

		<p>иностранного языка на русский;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять выборочный письменный перевод профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования русского языка как средства общения и способа транслирования ценностного и патриотического отношения к своему государству; • способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на государственном и иностранном языках; • способностью выбирать на государственном и иностранном языках вербальные и невербальные средства для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в официальных и неофициальных ситуациях; • навыками диалогической и монологической речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в ситуациях официального и неофициального общения; • навыками использования информационно-коммуникационных технологий и различных типов словарей и энциклопедий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на русском и иностранном языках; <p>навыками перевода профессионально-значимых текстов с иностранного языка на русский язык.</p>
ОК-5	<p>способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • суть понятия «стратегия сотрудничества»; • особенности поведения выделенных групп людей; • нравственно-профессиональные и социально- психологические принципы организации деятельности членов команды; • суть работы в команде: социальные, этнические, конфессиональные и межкультурные особенности взаимодействия в команде. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять методы стратегии сотрудничества для решения отдельных задач, поставленных перед группой; • определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач; • демонстрировать учет в социальной и учебной деятельности особенностей поведения выделенных групп людей; • давать характеристику последствиям (результатам) личных действий; • составлять план последовательных шагов (дорожную карту) для достижения заданного результата: демонстрировать понимание норм и правил деятельности группы/команды, действовать в соответствии с ними; • эффективно взаимодействовать со всеми членами команды, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации с учетом мнений членов команды (включая критические); • формулировать, высказывать и обосновывать предложения в адрес руководителя или в процессе группового обсуждения и принятия решений; • согласовывать свою работу с другими членами команды. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде; • способностью понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности; • способностью предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата; <p>навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды и презентации результатов работы команды.</p>

ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • социально-личностные и психологические основы самоорганизации; • теории и концепции профессионального самоопределения и саморазвития; • технологии и методы управления карьерой; • факторы и предпосылки, обеспечивающие успешность профессиональной карьеры; • основные функциональные компоненты процесса самоорганизации (целеполагание, анализ ситуации, планирование, самоконтроль и коррекция); • основные мотивы и этапы самообразования: типы профессиональной мобильности (вертикальная и горизонтальная); • структуру профессиональной мобильности; • условия организации профессиональной мобильности; • различные виды проектов, их суть и назначение; • общую структуру концепции проекта, понимает ее составляющие и принципы их формулирования; • концепции (концептуальные модели) проектов будущей профессиональной деятельности; • правовые и экономические основы разработки и реализации проектов будущей профессиональной деятельности; • системы и стандарты качества, используемые в будущей профессиональной деятельности: принципы, критерии и правила построения суждений, оценок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • познавать себя и определять своё место в сфере профессионального труда в зависимости от этапа деловой жизни; • познавать окружающий мир и других людей; • ставить реальные цели профессионального самодвижения; • увязывать личные профессиональные интересы с интересами других (окружающих) людей и общества; • пользоваться методами самопознания и социальной диагностики в целях управления собственной карьерой; • в рамках поставленной цели сформулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие ее достижение, а также результаты их выполнения; • выбирать оптимальный способ решения задачи, учитывая предоставленные в проекте ресурсы и планируемые сроки реализации данной задачи; • представлять в виде алгоритма (по шагам и видам работ) выбранный способ решения задачи; • определять время, необходимое на выполнение действий (работ), предусмотренных в алгоритме; • документально оформлять результаты проектирования; • реализовывать спроектированный алгоритм решения задачи (т. е. получить продукт) за установленное время; • оценивать качество полученного результата; • грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки; • составлять доклад по представлению полученного результата решения конкретной задачи, учитывая установленный регламент выступлений; видеть суть вопроса, поступившего в ходе обсуждения, и грамотно, логично, аргументированно ответить на него; • видеть суть критических суждений относительно представляемой работы и предложить возможное направление ее совершенствования в соответствии с поступившими рекомендациями и замечаниями. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методиками самоисследования; • технологией поиска работы; • технологией тайм-менеджмента и способами планирования собственного времени жизни; • технологией и методами здоровьесбережения;
------	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • технологией планирования и сопровождения карьеры как системы психологической помощи клиентам на различных этапах жизненного пути; • навыками психологического консультирования клиентов и групп по проблемам карьеры; • навыками самообразования, планирования, оценки результативности и эффективности собственной деятельности; • способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения выделенных задач; • навыками решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время; • навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта; • навыками организации социально- профессиональной мобильности.
ОК-8	готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роль физической культуры в формировании основ здорового образа жизни и обеспечении здоровья; • особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; • особенности форм и содержания физического воспитания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать нормы здорового образа жизни; • использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности, укрепления здоровья и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; • использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом возрастных особенностей и условий реализации конкретной профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами сохранения и укрепления здоровья, повышения адаптационных резервов организма и обеспечения полноценной деятельности средствами физической культуры; • способностью поддерживать необходимый уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; <p>основами методики самостоятельных занятий и занятий физической культурой с различными группами населения с учетом условий жизнедеятельности.</p>
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации, • классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте, • классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты, • правила техники безопасности при работе в своей области; • алгоритм действий при возникновении возгорания или угрозы взрыва; • приемы оказания первой помощи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; выявлять и устранять нарушения техники безопасности на рабочем месте; • предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; оказать первую медицинскую помощь. <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • навыками оказания первой медицинской помощи; способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте; • способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; • способностью предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте; <p>способностью принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
ОПК-1	готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность, ценностные (в том числе этические) характеристики и социальную значимость (в том числе востребованность) профессии педагога; • приоритетные направления развития системы образования России; • мотивационные ориентации и требования к личности и деятельности педагога; • ориентиры личностного и профессионального развития, ценности, традиции педагогической деятельности в контексте культурно-исторического знания, в соответствии с общественными и профессиональными целями отечественного образования; • значимость роли педагога в формировании социально-культурного образа окружающей действительности у подрастающего поколения россиян. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять цели, задачи и содержание педагогической деятельности; • определять мотивы профессиональной деятельности педагога; • применять систему приобретенных знаний, умений и навыков, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности педагога как носителя определенных ценностей, идеалов и педагогического сознания. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оценки и критического анализа результатов своей профессиональной деятельности; • опытом выполнения профессиональных задач в рамках своей квалификации и в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; <p>навыками сопряжения целей, содержания, форм, средств, результатов обучения и воспитания с общественными, социокультурными и профессиональными целями образования, с характером и содержанием различных видов профессиональной деятельности, составляющих сущность ценностей педагогической профессии.</p>
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закономерности развития личности в соответствии с возрастными, психофизиологическими и индивидуальными особенностями; • особенности психофизического развития лиц с особыми образовательными потребностями; • принципы построения и функционирования образовательных систем и особенности электронной информационной образовательной среды образовательной организации; • роль и место образования для развития, формирования и воспитания личности в соответствии с ее интересами, потребностями, способностями; • основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных и информационно-коммуникационных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся; • специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ; • соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; • применять технологии и методы коррекционно-развивающей работы; • создавать электронную информационную образовательную среду образовательной организации; • использовать в обучении, воспитании и развитии информационно-коммуникационные технологии. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оказания адресной помощи обучающимся с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе их особых образовательных потребностей; • специальными технологиями коррекционно-развивающей работы; • навыками создания электронную информационную образовательную среду, навыками применения информационно-коммуникационных технологий обучения, воспитания и развития обучающихся, в том числе с лиц особыми образовательными потребностями.
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; базовые нормативно-правовые акты сферы образования, • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; • законодательство о правах ребенка; • Конвенцию о правах ребенка. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную деятельность педагога, в том числе документы, регламентирующие защиту достоинства и интересов обучающихся, помощь детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях; • планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами решения педагогических задач, требующих принятия правовых мер по защите прав обучающегося; • навыками соблюдения правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций.
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анатомо-физиологические особенности развития обучающихся; • приемы оказания первой медицинской помощи; • понятие «здоровьесберегающая деятельность», • принципы организации здоровьесберегающего образовательного процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектировать и осуществлять здоровьесберегающую деятельность с учетом анатомо-физиологических особенностей обучающихся; • оказывать первую медицинскую помощь; • учитывать при организации образовательного процесса риски и опасности социальной среды и образовательного пространства. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками применения здоровьесберегающих технологий при организации образовательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся;

		навыками оказания первой медицинской помощи.
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования Федерального образовательного стандарта начального / основного / среднего общего образования; • содержание учебного предмета (учебных предметов); • принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных образовательных программ; • преподаваемый предмет и специальные подходы к обучению; • программы и учебники по учебной дисциплине. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; • планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины на основе общеобразовательной программы основного / среднего общего образования; • навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий, обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного / среднего общего образования; <p>навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе.</p>
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы; • методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; • рабочую программу и методику обучения по предмету; • способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; • объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. <p>методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.</p>
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия «учебная» и «внеучебная деятельность», методику и содержание воспитательной работы, основные принципы системно-деятельностного подхода в учебной и внеучебной деятельности; • содержание духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; • содержание, формы, методы и средства организации учебной и внеурочной деятельности;

		<ul style="list-style-type: none"> • методику и технологии психолого-педагогического регулирования поведения обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать учебную и внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности; • строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей; • определять содержание и требования к результатам основных видов учебной и внеурочной деятельности; • управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • проектировать ситуации и события, развивающие эмоционально-ценностную и духовно-нравственную сферу ребенка; • формировать у обучающихся толерантность и навыки социально осознанного поведения в изменяющейся поликультурной среде. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными, в том числе интерактивными, формами и методами воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности для решения воспитательных задач и задач духовно-нравственного развития обучающихся; • навыками организации учебной и внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности; <p>навыками выполнения поручений по организации учебно-исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.</p>
ПК-4	<p>способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • понятие «качество учебно-воспитательного процесса»; • основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; • специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства; • способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета; • современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности; • разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения; • поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей

		<p>образовательной среды.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; • навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.
ПК-5	<p>способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы возрастной и педагогической психологии; • основы организации и проведения мониторинга личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы; • основы проектирования образовательной среды методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • особенности психолого-педагогического сопровождения учебного процесса с точки зрения реализации общекультурных компетенций; принципы индивидуального подхода к обучению; • основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, особенности социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; • формы и методы профессиональной ориентации в образовательной организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дифференцировать уровни развития учащихся; использовать в образовательном процессе современные психолого-педагогические технологии реализации общекультурных компетенций, в том числе, в ходе социализации и профессионального самоопределения; • анализировать возможности и ограничения используемых педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения; • планировать образовательный процесс с целью формирования готовности и способности учащихся к саморазвитию и профессиональному самоопределению; • составлять программы воспитания и социализации учащихся, ориентированные на их профессиональную ориентацию; • разрабатывать программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками отбора педагогических технологий, методов и средств обучения с учетом возрастного и психофизического развития обучающихся при организации педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения учащихся; • навыками реализации программы учебной и внеурочной деятельности с учетом саморазвития обучающихся.
ПК-6	<p>готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного / среднего образования; • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного

		<p>взаимодействия с участниками образовательного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; <p>способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;</p>
ПК-7	<p>способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету; • принципы организации учебно-исследовательской деятельности как вида внеурочной деятельности; • основные способы организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся; • умеет использовать принципы организации учебно-исследовательской деятельности; • организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению; • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету; • навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; <p>опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;</p>
СПК-1	<p>готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; • основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; • регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию;

		<ul style="list-style-type: none"> • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; • синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; • структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; • методологии разработки программного обеспечения; • технологии программирования; • методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; • использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • применять выбранные языки программирования для написания программного кода; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; • выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; • владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; • интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; • методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; • основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; • нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде;

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя); • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования • содержание и методы решения задач основных разделов элементарной математики • знать основные закономерности делового общения в области математической деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать основные разделы элементарной математики

		<ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера, в том числе в области инклюзивного образования • выстраивать стратегию делового общения в ходе математической деятельности обучающихся <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями обучения математики для решения профессиональных задач, в том числе в области инклюзивного образования • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики • приемами делового общения в процессе организации математической деятельности обучающихся
Б3.Б.02 (Д) Выпускная квалификационная работа		
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<ul style="list-style-type: none"> • Знать: • основы философских учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения; • основные философские понятия и категории; закономерности социокультурного развития общества; • механизмы и формы социальных отношений; философские основы развития проблемы ценностей и ценностных ориентаций; • основы системного подхода как общенаучного метода; • критерии сопоставления алгоритмов решения различных классов задач; принципы, критерии и правила построения суждений, оценок. • Уметь: • ориентироваться в системе философских и социально-гуманитарных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; • осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи и (или) учебно-профессиональной задачи, используя основы философских и социально-гуманитарных знаний, основы системного подхода; • выбирать критерии для сопоставления и оценки алгоритмов решения определенного класса задач; • переносить теоретические знания на практические действия; • оценивать эффективность принятого решения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества, навыками оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в контексте общественной и профессиональной деятельности; <p>способностью анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мирового развития как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; • понимает логику и значимость «сквозных» исторических сюжетов развития российского государства; основные закономерности и движущие силы исторического развития; • социокультурные традиции как базовые национальные ценности российского общества; • особенности историко-культурного и нравственно-ценностного влияния исторических событий на формирование гражданской позиции и патриотического отношения личности. <p>Уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями, выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России; • анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; • использовать знания о культурном многообразии российского общества; • демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства; • выражать личностные и гражданские позиции в социальной деятельности; осознавать российскую гражданскую идентичность. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками научной аргументации при отстаивании собственной мировоззренческой и гражданской позиции по вопросам исторического развития гражданского общества; • навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей); • навыками проявления гражданской позиции как члена гражданского общества; • навыками проявления ответственного патриотического отношения к национальным ценностям российского общества.
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные характеристики и этапы развития естественнонаучной картины мира; • место и роль человека в природе; • основные способы математической обработки данных; • основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; • способы применения естественнонаучных и математических знаний в общественной и профессиональной деятельности; • современные информационные и коммуникационные технологии; понятие «информационная система», классификацию информационных систем и ресурсов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в системе математических и естественнонаучных знаний как целостных представлений для формирования научного мировоззрения; • применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы естественнонаучных и математических наук в социальной и профессиональной деятельности; • использовать в своей профессиональной деятельности знания о естественнонаучной картине мира; • применять методы математической обработки информации; • оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач; • управлять информационными потоками и базами данных для решения общественных и профессиональных задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования естественнонаучных и математических знаний в контексте общественной и профессиональной деятельности; • навыками математической обработки информации.
ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности; • правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования; • правовые основы разработки и реализации профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности; • приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации,

		<ul style="list-style-type: none"> • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; • законодательство о правах ребенка, трудового законодательства; • Конвенцию о правах ребенка <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать базовые правовые знания в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности; • применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования; навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; • навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; <p>навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования.</p>
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретические основания психолого-педагогического сопровождения обучающихся; • теоретическую сущность психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса и обучающихся. <p>Владеть:</p> <p>технологиями организации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и обучающихся.</p>
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; • основы профессиональной этики для выстраивания процесса взаимодействия с субъектами образовательной среды; • нормы русского языка как части речевой культуры педагога. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать формы организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • учитывать особенности межличностного взаимодействия в образовательной среде; • применять знания о профессиональной этике в процессе кооперации с субъектами образовательной среды; • использовать нормы русского языка как части речевой культуры педагога. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм организации речевой деятельности педагога в ситуациях педагогического общения на занятиях по предмету; • навыками организации межличностного взаимодействия в образовательной среде; • опытом использования знаний о профессиональной этике в образовательной среде; <p>нормами русского языка как части речевой культуры педагога.</p>

ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы применения теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • основные способы обработки информации для решения исследовательских задач в области образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских задач в области образования; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками решения постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки); <p>современными методами обработки информации и анализа данных в работах исследовательского типа.</p>
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. <p>Владеть:</p> <p>навыками организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.</p>
СПК-1	готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза ин-формационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие проблемы и задачи теоретической информатики, основные принципы и этапы информационных процессов, наиболее широко используемые классы информационных моделей; • основные математические методы получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; • состояние и перспективы развития информационных и инфокоммуникационных технологий, рынок программно-аппаратных средств; • основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем и компьютерных сетей; • регламенты обеспечения информационной безопасности, методы и средства защиты информации, типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математический аппарат анализа и синтеза информационных систем; • устанавливать, настраивать, обновлять системное и прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании, осуществлять лицензионную регистрацию; • настраивать программное обеспечение в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности, использовать программно-аппаратные и программные средства защиты информации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации
СПК-2	способен использовать математический аппарат, методологию программирования и со-временные компьютерные технологии для реализации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; • синтаксис языков программирования (Алгоритмический язык, Basic, Pascal, Python, C, Java, Prolog, Lisp), особенности программирования на выбранном языке, стандартные библиотеки языка программирования; • структуры данных и алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения;

	<p>аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации</p>	<ul style="list-style-type: none"> • методологии разработки программного обеспечения; • технологии программирования; • методы и приемы отладки программного кода, типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы и приемы формализации и алгоритмизации поставленных задач; • использовать функциональные возможности компиляторов, трансляторов, отладчиков и интегрированных сред разработки для написания и отладки программного кода; • применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; • применять выбранные языки программирования для написания программного кода; • использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; • выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода, интерпретировать сообщения об ошибках и предупреждения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками составления формализованных описаний решений поставленных задач; • навыками разработки алгоритмов решения поставленных задач; • опытом применения выбранных языков программирования для написания программного кода; • владеть методами анализа, проверки и отладки исходного программного кода; • интерфейсом и функциональными возможностями Case-средств для структурного и объектно-ориентированного проектирования; • современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации; • методами программирования и навыками работы с математическими пакетами для решения практических задач хранения и обработки информации.
СПК-3	<p>способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные области управления и администрирования в образовании; международные стандарты в области информатизации управления образовательным процессом, а также нормативно-правовое обеспечение управления образовательным процессом в электронной образовательной среде; • основные типы технических средств информатизации образования и области их применения в традиционном и мобильном обучении; • нормативно-правовую документацию, регулиующую использование компьютерной техники и программных средств в образовательном процессе; • основные типы, структуру и характеристики образовательных объектов; • специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной образовательной среде; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять информационные потребности участников образовательного процесса и отбирать в соответствии с ними подлежащие внедрению компоненты системы управления образованием; • оценивать функциональные возможности систем управления образовательным контентом с позиций реализации современных методик и технологий; • моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • функционалом систем управления образовательным контентом (для разработчика учебных курсов), функционалом систем управления обучением (для администратора и преподавателя);

		<ul style="list-style-type: none"> • технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования; • способами анализа и отбора методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в электронной среде обучения
СПК-4	Способен получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • базовые идеи и методы классических разделов математической науки (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • систему основных математических структур и аксиоматический метод <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать учебные задачи классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • пользоваться построением математических моделей для решения практических задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • исследовать класс моделей, к которому принадлежит полученная модель конкретной ситуации, применяя математическую теорию <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями поисковой деятельности в области классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика) • методами решения учебных задач классических разделов математики (алгебра, геометрия, математический анализ, дискретная математика, теория чисел, дифференциальная геометрия, численные методы, математическая физика)
СПК-5	Способен использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые идеи школьного курса математики и основные закономерности в области ее обучения, в том числе в области инклюзивного образования • содержание и методы решения задач основных разделов элементарной математики • знать основные закономерности делового общения в области математической деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать основные разделы элементарной математики • решать учебные задачи в области элементарной математики • моделировать учебные задачи прикладного характера, в том числе в области инклюзивного образования • выстраивать стратегию делового общения в ходе математической деятельности обучающихся <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологиями обучения математики для решения профессиональных задач, в том числе в области инклюзивного образования • приемами (в том числе и эвристическими) решения задач в области основных разделов элементарной математики • приемами делового общения в процессе организации математической деятельности обучающихся

СПК-6	способен понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы эволюции математических идей и концепций • законы логики математических рассуждений, в том числе при в области конфликтологии • методы математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика) <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные методы математических рассуждений, в том числе в области конфликтологии, • пользоваться языком и математической терминологией прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика), • проектировать учебный процесс по математике, раскрывающий ее общекультурное и историческое значение. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными положениями истории развития математики • культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, в том числе в области конфликтологии • методами математического и алгоритмического моделирования при постановке и решении задач прикладных разделов математики (математическая логика, числовые системы, теория вероятностей, теория алгоритмов, статистика)
-------	---	--

ФТД. Факультативы

Вариативная часть

ФТД.В.01 Коррупция: причины, проявления, противодействия

ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы законодательства и нормативные правовые документы по профилю профессиональной деятельности; • правовые нормы в системе социального и профессионального регулирования; • правовые основы разработки и реализации профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности; • приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, • нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; • законодательство о правах ребенка, трудового законодательства; • Конвенцию о правах ребенка <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать базовые правовые знания в социальной и профессиональной деятельности; работать с нормативно-правовыми актами в сфере профессиональной деятельности; • применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оценки своей деятельности с точки зрения правового регулирования; навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; • навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; • навыками осуществления профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования.
------	--	--

ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные формы и модели профессионального сотрудничества со всеми участниками образовательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного / среднего образования; • технологии взаимодействия с участниками образовательного процесса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса; • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;
ФТД.В.02 Вожатый и организатор детского движения в образовательной организации или детском лагере		
ПК-6	готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять на практике различные технологии педагогического взаимодействия с участниками образовательного процесса; • общаться с учащимися, признавать их достоинство, понимая и принимая их; • использовать современные методики и технологии для организации воспитательной деятельности и стабильного взаимодействия с участниками образовательного процесса; • выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) учащихся для решения образовательных задач, использовать методы и средства для их психолого-педагогического просвещения; • сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении образовательных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами организации профессионального взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса; • навыками организации конструктивного взаимодействия участников образовательного процесса в разных видах деятельности; • навыками установления контактов с обучающимися и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; • способами организации помощи семье в решении вопросов воспитания ребенка;
ПК-7	способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать основные формы и методы обучения, выходящие за рамки учебных занятий по предмету, для организации сотрудничества обучающихся; • умеет использовать принципы организации учебно-исследовательской деятельности;

	<p>обучающихся, развивать их творческие способности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • организовывать сотрудничество обучающихся для формирования мотивации к обучению; • использовать основные виды внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опытом использования форм и методов обучения, выходящих за рамки учебных занятий по предмету; • навыками организации сотрудничества обучающихся для формирования мотивации к обучению по предмету; • опытом использования основных видов внеурочной деятельности для поддержания активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся;
--	---	--

1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП

Реализация ОПОП академического бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной ОПОП составляет 84,5 %.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. 84,5% преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по Блоку 1 «Дисциплины», имеют ученые степени или ученые звания.

К образовательному процессу привлечено 17% преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

2. Иные сведения

2.1. Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий (с краткой характеристикой)

Таблица 2.1 - Методы, средства обучения и образовательные технологии ОПОП

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
2.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе
3.	Лекция в форме проблемного изложения, эвристической беседы.	При проведении таких лекций процесс познания обучаемых приближается к поисковой, исследовательской деятельности. Это формирует мыслительную и познавательную	

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика	Представление оценочного средства в фонде
		активность студентов, развивает умения оперативно анализировать информацию, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, выделять неверную и неточную информацию.	
4.	Иллюстрация и демонстрация.	Этот метод предполагает использование презентаций, слайдов, схем, наглядных пособий, компьютерных программ и Интернет-ресурсов, что позволяет студенту более эффективно усвоить предлагаемый материал.	
5	Учебная групповая дискуссия	Преподаватель организует дискуссию обучающихся по обсуждению некоторой проблемы (например, “Апории Зенона”, “Великая теорема Ферма”, “Проблема пятого постулата”, “Кто открыл теорему Пифагора?” и т.п.), в ходе которой происходит обмен мнениями, проводится критический анализ условия задачи.	
6.	Исследовательский метод	Студент ставится в роль первооткрывателя знаний. Метод реализуется путем выполнения студентами реферативных работ.	Реферативные работы

Таблица 2.2 - Перечень дисциплин, реализуемых в виде онлайн-курсов с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (с указанием семестра)

	Дисциплина (код, название)	Характер использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Семестр освоения	Кол-во электр. часов
1	Б1.Б.01.06 Менеджмент в образовании	<i>MOODL</i>	2	8
2	Б1.Б.02.05 Информационно-коммуникационные технологии в образовании	<i>MOODL</i>	2	8
3	Б1.В.01.02 Методика обучения информатике	<i>MOODL</i>	7 - 9	8
4	Б1.В.02.03 Численные методы	<i>MOODL</i>	6	4
5	Б1.В.02.08 Теория вероятностей	<i>MOODL</i>	4	8
6	Б1.В.02.11 Дискретная математика	<i>MOODL</i>	3	4
7	Б1.В.02.15 Теория чисел	<i>MOODL</i>	6	10
8	Б1.В.02.16 Дифференциальная геометрия	<i>MOODL</i>	6	8
9	Б1.В.ДВ.03 Программное обеспечение/ Новые информационные технологии	<i>MOODL</i>	7-8	10

10	Б1.В.ДВ.04 Программирование / Алгоритмические языки программирования	MOODL	5-6	20
11	Б1.В.ДВ.06 Теоретические основы информатики / Теория программирования	MOODL	5	8

2.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

Федеральный закон от 27 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 февраля 2016 г. № 91;

Профессиональный стандарт 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н;

Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. №1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав Кемеровского государственного университета;

Программа развития Кемеровского государственного университета на 2013-2017 гг.

Положение о Новокузнецком институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет» КемГУ-СМК-ПСП-5.1-1.4.1-04.

2.3. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) Для слабовидящих и слепых студентов: образовательные ресурсы предоставляются в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме

электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме на языке Брайля; создаются условия для использования собственных увеличивающих устройств, специальных технических средств, диктофонов.

2) Для глухих и слабослышащих студентов: - образовательные ресурсы предоставляются в печатной форме, в форме электронного документа; создаются условия для использования специальных индивидуальных технических средств; все устные задания предоставляются в письменном виде; используется разнообразный наглядный материал (схемы, таблицы, мультимедийные презентации).

3) Студентам с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата: образовательные ресурсы предоставляются в форме электронных документов, мультимедийных материалов по изучаемым дисциплинам; создаются условия для использования собственных компьютерных средств; В работе с маломобильными обучающимися всех категорий ОВЗ предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты и программы Skype. Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждому модулю (дисциплине), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Каждый обучающийся в течение всего периода обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик.

2.4. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению

Физико-математический и технолого-экономический факультет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации:

Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com – Договор № 44/2017 от 21.02.2017 г., срок до 15.03.2020 г.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – 4000.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/> – базовая часть, контракт № 031 - 01/17 от 02.02.2017 г., срок

до 14.02.2018 г., неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – 7000.

Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru. Доступ ко всем произведениям, входящим в состав ЭБС. Договор № 30/2017 от 07.02.2017 г., срок до 16.02.2018г.

Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во одновременных доступов - безлимит.

Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>, договор № 196-П от 10.10.2016 г., срок действия с 01.01.2017 по 31.12.2018 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/> - сводный информационный ресурс электронных документов для образовательной и научно-исследовательской деятельности педагогических вузов. НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от 15.10.2013 г., доп. соглашение от 01.04.2014 г. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) – <http://uisrussia.msu.ru> - база электронных ресурсов для образования и исследований в области экономики, социологии, политологии, международных отношений и других гуманитарных наук. Письмо 01/08 – 104 от 12.02.2015. Срок – бессрочно. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечает техническим требованиям организации, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды

обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Преподаватели факультета имеют возможность проводить занятия и тестовый контроль в компьютерных классах (ауд. 302, 303, 306, 308, 309, 311) с выходом в Интернет. Кафедры обеспечены стационарными компьютерами, сканерами, принтерами и копирами, а также ноутбуками и переносным мультимедиа-проектором.

Учебно-лабораторная база соответствует современным требованиям реализации образовательных программ. Использование новых информационных технологий в учебном процессе достигается за счет хорошей оснащенности факультета современной компьютерной техникой, насчитывающей 85 единиц персональных компьютеров, имеющихся на кафедрах факультета и учебных аудиториях с техническими средствами обучения для лекционных, семинарских занятий и курсового проектирования, а также в читальном зале библиотеки факультета. Объединённые в локальную сеть, они обеспечивают возможность выхода с любого рабочего места в Интернет, позволяют наполнять учебный процесс самыми современными технологическими решениями и информационными базами данных.

Во внеучебное время в компьютерных классах студенты имеют возможность пользоваться электронными ресурсами для написания курсовых и выпускных работ, обрабатывают статистические материалы для обзоров и рефератов.

2.5. Обеспечение гарантий качества освоения основной профессиональной образовательной программы

Кафедра математики, физики и методики обучения, как структурное подразделение НФИ КемГУ, в области гарантии качества предоставляемых им образовательных услуг действует в соответствии с требованиями SMK КемГУ, изложенными в документации SMK КемГУ (Руководство по качеству КемГУ КемГУ-SMK-РК-08). SMK КемГУ, распространяемая на НФИ КемГУ, прошла процедуру сертификации на соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001:2011.

Система контроля качества подготовки обучающихся, действующая в НФИ КемГУ, предполагает внешнюю и внутреннюю оценку качества.

Внешняя оценка качества обучения включает:

- 1) участие работодателей в разработке содержания ОПОП;
- 2) ежегодное рецензирование ОПОП работодателями;

3) государственная итоговая аттестация выпускников, целью которой является оценка качества освоения выпускником ОПОП, установления уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО;

4) участие в интернет-тестировании ФЭПО (Федеральный экзамен профессионального образования), основной задачей которого является установление соответствия единых требований к оценке уровня подготовки обучающихся, объективная независимая оценка степени соответствия содержания и уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО.

Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся проводится на основе Положения о мониторинге качества освоения основной образовательной программы, КемГУ-СМК-ППД-6.2.3-2.1.6-141. Внутренняя оценка включает следующие компоненты:

- 1) обеспечение качества нормативно-методической документации;
- 2) входной контроль качества подготовки абитуриентов;
- 3) текущий контроль освоения обучающимися дисциплин учебных планов и промежуточную аттестацию;
- 4) анализ итогов прохождения обучающимися практик;
- 5) обеспечение требуемого ФГОС ВО уровня и качества квалификации профессорско-преподавательского состава;
- 6) обеспечение качества условий подготовки обучающихся и др.

3. Список разработчиков и экспертов образовательной программы

Таблица 3.1 - Ответственный за ОПОП

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/ или служебный телефон)
Позднякова Елена Валерьевна	Канд. пед. наук	доцент	доцент каф. МФиМО	kafmfimo@mail.ru
Осипова Людмила Александровна	Канд. пед. наук	доцент	доцент каф. МФиМО	kafmfimo@mail.ru
Сликишина Ирина Викентьевна	Канд. пед. наук	доцент	доцент каф. ТиМПИ	

Таблица 3.2 - Внешний эксперт ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес электронной почты и/ или служебный телефон)
Скрипцова Нина Петровна	Директор	МБОУ "СОШ № 99" г. Новокузнецк	89069290405

Макет основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры одобрен научно-методическим советом КемГУ (протокол № 9 от 10.05.2017 г., с изменениями, утвержденными от 6.09.2017)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Перечень профессиональных стандартов, квалификационных характеристик, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы академического бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
“Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)”	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
				Воспитательная деятельность	А/02.6	6
				Развивающая деятельность	А/03.6	6
“Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)”	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	5 - 6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6
				Модуль “Предметное обучение Математика”	В/04.6	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессионального стандарта (ПС) 01.001 “Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)” видам деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям из ФГОС ВО.

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, уровень высшего образования: бакалавриат
 Программа академического бакалавриата

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции из ФГОС ВО по соответствующим видам деятельности	Вид деятельности (из ФГОС ВО)
01.001 “Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)”				
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение А/01.6	Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	(ПК-1) – способностью разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;	Педагогическая деятельность
		Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	(ПК-1) – способностью разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях	Педагогическая деятельность
		Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и	(ПК-4) способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества	Педагогическая деятельность

		комфортной образовательной среды	учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;	
		Планирование и проведение учебных занятий	(ПК-1) – готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Педагогическая деятельность
		Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	(ПК-2) – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Педагогическая деятельность
		Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	(ПК-2) – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Педагогическая деятельность
		Формирование универсальных учебных действий	(ПК-4) способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;	Педагогическая деятельность
		Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)	(ПК-2) – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики; (СПК-1) - готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации; (СПК-2) - способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для	Педагогическая деятельность

			реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации; (СПК-3) - способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	
		Формирование мотивации к обучению	(ПК-7) – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	Педагогическая деятельность
		Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	(ПК-2) – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Педагогическая деятельность
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего	Воспитательная деятельность А/02.6	Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды	(ПК-5) – способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Педагогическая деятельность
		Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности	(ПК-3)- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Педагогическая деятельность
		Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся,	(ПК-3)- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся ;	Педагогическая деятельность

общего образования	независимо от их способностей и характера	(ПК-7) – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности	
	Определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации	(ПК-6)-готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-5) – способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Педагогическая деятельность
	Проектирование и реализация воспитательных программ	(ПК-3)- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Педагогическая деятельность
	Реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	(ПК-7) – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности; (ПК-4) способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;	Педагогическая деятельность
	Проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)	(ПК-3)- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Педагогическая деятельность
	Помощь и поддержка в организации деятельности	(ПК-7) – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать	Педагогическая деятельность

		ученических органов самоуправления	активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности;	
		Создание, поддержка уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации	(ПК-7) – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности; (ПК-6)-готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Педагогическая деятельность
		Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	(ПК-7) – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности; (ПК-5) - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Педагогическая деятельность
		Использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в вопросах воспитания ребенка	(ПК-3)- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-5) - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Педагогическая деятельность
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в	Развивающая деятельность А/03.6	Выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития	(ПК-4) способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Педагогическая деятельность

образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе	(ПК-5) - способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся ; (ПК-6) - готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Педагогическая деятельность
	Применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка	(ПК-2) – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Педагогическая деятельность
	Освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью	(ПК-12) – способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся; (ПК-5) – способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Научно-исследовательская деятельность Педагогическая деятельность
	Взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума	(ПК-6)- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Педагогическая деятельность

		Разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка	(ПК-6)- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса; (ПК-5) – способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся	Педагогическая деятельность
		Освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу	(ПК-4) - способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;	Педагогическая деятельность
		Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	(ПК-5) – способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся; (ПК-7) – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности;	Педагогическая деятельность
		Формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и	(ПК-5) – способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся; (ПК-4) – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества	Педагогическая деятельность

		<p>позитивных образцов поликультурного общения</p> <p>Формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся</p>	<p>учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>(ПК-3) – способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>	Педагогическая деятельность
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования В/03.6	<p>Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира</p>	<p>(ПК-4) – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов</p>	Педагогическая деятельность
		<p>Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития</p>	<p>(ПК-2) – способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;</p> <p>(ПК-11) - готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования</p>	<p>Педагогическая деятельность</p> <p>Научно-исследовательская деятельность</p>
		<p>Определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т. д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся</p>	<p>(ПК-5) – способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся;</p> <p>(ПК-6)-готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса;</p>	Педагогическая деятельность
		<p>Планирование специализированного</p>	<p>(ПК-1) – готовностью реализовывать образовательные программы по учебным</p>	Педагогическая деятельность

		образовательного процесса для группы, класса	предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;	
		Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира	(ПК-4) – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Педагогическая деятельность
		Совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения	(ПК-4) – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	Педагогическая деятельность
		Организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.	(ПК-7) – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности; (ПК-11) готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; (ПК-12) - способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Педагогическая деятельность Научно-исследовательская деятельность
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	Модуль “Предметное обучение Математика” В/04.6	Формирование способности к логическому рассуждению и коммуникации, установки на использование этой способности, на ее ценность	(СПК-4) - способностью получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Педагогическая деятельность
		Формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса,	(СПК-4) - способностью получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Педагогическая деятельность

		<p>готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств</p>		
		<p>Формирование конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики</p>	<p>(ПК-1) – готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;</p> <p>(СПК-4) - способностью получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики</p> <p>(СПК-5) - способностью использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач</p> <p>(СПК-1) - готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и пере-дачи информации;</p> <p>(СПК-2) - способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации;</p> <p>(СПК-3) - способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения</p>	<p>Педагогическая деятельность</p>

			функционирования электронной образовательной среды	
		Формирование внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ)	(СПК-4) - способностью получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики (СПК-5) - способностью использовать знания и умения в области математики и методики ее обучения для решения профессиональных задач	Педагогическая деятельность
		Формирование у обучающихся умения проверять математическое доказательство, приводить опровергающий пример	(СПК-4) - способностью получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики (СПК-5) - способностью использовать знания и умения в области математики и ее обучения для решения профессиональных задач	Педагогическая деятельность
		Формирование у обучающихся умения выделять подзадачи в задаче, перебирать возможные варианты объектов и действий	(СПК-4) - способностью получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики; (СПК-5) - способностью использовать знания и умения в области математики и ее обучения для решения профессиональных задач	Педагогическая деятельность
		Формирование у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования (например - вычисления)	(СПК-4) - способностью получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики; (СПК-5) - способностью использовать знания и умения в области математики и ее обучения для решения профессиональных задач (СПК-6) - способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	Педагогическая деятельность
		Формирование материальной и информационной образовательной среды,	(СПК-6) - способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное,	Педагогическая деятельность

		<p>содействующей развитию математических способностей каждого ребенка и реализующей принципы современной педагогики</p>	<p>научное, общекультурное и историческое значение математики (СПК-1) - готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации; (СПК-2) - способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации; (СПК-3) - способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	
		<p>Формирование у обучающихся умения применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задачи там, где это эффективно</p>	<p>(СПК-3) - способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды</p>	<p>Педагогическая деятельность</p>

		Формирование способности преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его	(ПК-12)- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;	Научно-исследовательская деятельность
		Сотрудничество с другими учителями математики и информатики, физики, экономики, языков и др.	(ПК-6)-готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Педагогическая деятельность
		Развитие инициативы обучающихся по использованию математики	(СПК-4) - способностью получать, демонстрировать, применять и критически оценивать знания в области математики	Педагогическая деятельность
		Профессиональное использование элементов информационной образовательной среды с учетом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации	(СПК-6) - способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики (СПК-1) - готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации; (СПК-2) - способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации; (СПК-3) - способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных	Педагогическая деятельность

			образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	
		Использование в работе с детьми информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения, помощь детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов	(СПК-6) - способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики (СПК-1) - готов к применению знаний теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов, а также для решения прикладных задач получения, хранения, обработки и передачи информации; (СПК-2) - способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для реализации аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации; (СПК-3) - способность проектировать и развивать электронную образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной образовательной среды	Педагогическая деятельность
		Содействие в подготовке обучающихся к участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных	(ПК-12) – способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Научно-исследовательская деятельность

		марафонах, шахматных турнирах и ученических конференциях		
		Формирование и поддержание высокой мотивации и развитие способности обучающихся к занятиям математикой, предоставление им подходящих заданий, ведение кружков, факультативных и элективных курсов для желающих и эффективно работающих в них обучающихся	(ПК-12) - способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Научно-исследовательская деятельность
		Предоставление информации о дополнительном образовании, возможности углубленного изучения математики в других образовательных и иных организациях, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий	(ПК-5) – способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся; (СПК-6) - способностью понимать универсальный характер математических законов, прикладное, научное, общекультурное и историческое значение математики	Педагогическая деятельность
		Консультирование обучающихся по выбору профессий и специальностей, где особо необходимы знания математики	(ПК-5) – способностью осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся;	Педагогическая деятельность
		Содействие формированию у обучающихся позитивных эмоций от математической деятельности, в том числе от нахождения ошибки в своих построениях как источника улучшения и нового понимания	(ПК-11) – готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области образования; (ПК-12) – способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;	Научно-исследовательская деятельность

		Выявление совместно с обучающимися недостоверных и маловероятных данных	(ПК-12) – способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	Научно-исследовательская деятельность
		Формирование позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения	(ПК-7) – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности;	Педагогическая деятельность
		Ведение диалога с обучающимся или группой обучающихся в процессе решения задачи, выявление сомнительных мест, подтверждение правильности решения	(ПК-6)-готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Педагогическая деятельность

Ответственный за ОПОП:

Фамилия, имя, отчество	Учебная степень	Учёное звание	Должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон)	подпись
Тимченко Илья Иванович	Канд. пед. наук	доцент	Декан физико-математического факультета	Р.х.-74-04-35, 8-903-908-8893	
Фомина Анжелла Владимировна	Канд. физ.-мат. наук	доцент	Зав. каф. математики, физики и методики обучения	8-906-979-00-27	
Можаров Максим Сергеевич	Канд. пед. наук	профессор	Зав. каф. теории и методики преподавания информатики	8-903-908-18-52	
Позднюкова Елена Валерьевна	Канд. пед. наук	доцент	Доцент кафедры математики, физики и методики обучения	8-923-637-62-47	
Осипова Людмила Александровна	Канд. пед. наук	доцент	Доцент кафедры математики, физики и методики обучения	8-961-706-53-31	

Согласовано с работодателями:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон)	подпись
Скрипцова Н.П.	директор	МБОУ «СОШ № 99» г. Новокузнецк	89069290405	

