

АННОТАЦИИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Модуль: Общекультурный

Учебная дисциплина «История (история России, всеобщая история)»	
Цель изучения дисциплины	Знакомство обучающихся с важнейшими историческими событиями, понятийным аппаратом учебной дисциплины, ее главными исследовательскими методами, научными концепциями, наиболее авторитетными гипотезами, историографией периода, с основными этапами мировой и отечественной истории.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	знать: <ul style="list-style-type: none">- основные события, явления и процессы отечественной и мировой истории;- ключевые методологические, исторические и источниковедческие проблемы отечественной истории;- важнейшие понятия, термины и их определения, имена, географические названия и даты, связанные с мировой историей и с историей России; уметь: <ul style="list-style-type: none">- выработать собственную позицию в отношении изучаемых исторических проблем;- уметь ориентироваться в историческом и этнокультурном пространстве мировой истории; владеть: <ul style="list-style-type: none">– навыками сопоставления фактов мировой и отечественной истории в контексте других знаний гуманитарного и специально профессионального характера
Краткая характеристика	Тема 1. Основы методологии исторической науки. Тема 2. Особенности становления государственности в России и

учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>мире.</p> <p>Тема 3. Русские земли в XIII - XV веках и европейское Средневековье.</p> <p>Тема 4. Россия в XVI – XVII веках в контексте развития европейской цивилизации.</p> <p>Тема 5. Россия и мир в XVIII – начале XX века</p> <p>Тема 6. СССР и мир в первой половине XX века.</p> <p>Тема 7. СССР и мир во второй половине XX века.</p> <p>Тема 8. Россия и мир в XXI столетии.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ /108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Философия»	
Цель изучения дисциплины	Создание у бакалавров целостного системного представления о мире и месте человека в нем, формирование основ философского мировоззрения и критического мышления
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пропедевтические философские основы: научные, философские и религиозные картины мироздания, многообразие ценностей и их значение в творчестве и повседневной жизни человека. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике принципы философского исследования: быть толерантным по отношению к иному мнению, способен к анализу и критической оценке воспринимаемых идей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования философских знаний, необходимых

	<p>для решения учебно-исследовательских и практических задач;</p> <p>- навыками самостоятельно искать, анализировать и отбирать учебную информацию, структурировать и сохранять её</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Место и роль философии в культуре.</p> <p>Тема 2. Основные этапы исторического развития философии и особенности современной философии.</p> <p>Тема 3. Философское учение о бытии.</p> <p>Тема 4. Сознание как философская проблема.</p> <p>Тема 5. ЧС природного и биолого-социального характера. Тема 5. Познание, его возможности и границы; особенности научного познания.</p> <p>Тема 6. Философское учение об обществе.</p> <p>Тема 7. Природа человека и смысл его существования.</p> <p>Тема 8. Философское учение о ценностях.</p> <p>Тема 9. Философские проблемы науки и техники; проблемы и перспективы современной цивилизации</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>3 ЗЕ /108</p>
<p>Форма итогового контроля знания</p>	<p>экзамен</p>

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>формирование представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, формирование навыков безопасного поведения в повседневной жизни и в экстремальных условиях.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>УК-8 - способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
<p>Знания, умения и навыки,</p>	<p>Знать:</p> <p>– поражающие факторы стихийных бедствий, крупных</p>

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>производственных аварий и катастроф с выходом в атмосферу радиоактивных веществ (РВ) и аварийно-химически опасных веществ (АХОВ), современных средств поражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и опасных производственных факторов; – правовые, нормативно-технические и организационные основы «Безопасности жизнедеятельности». – методы прогнозирования и оценки ЧС; – сигналы оповещения ГО и порядок действий населения по сигналам. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; – эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; – планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; – методами прогнозирования чрезвычайных ситуаций и предотвращения их негативных последствий; – методами повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. – некоторыми методами повышения стрессоустойчивости. Способами управления эмоциями в экстремальных ситуациях.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и</p>	<p>Тема 1. Введение. Основные понятия, термины и определения.</p> <p>Тема 2. Безопасность жизнедеятельности и природная среда. Экологические опасности. Классификация. Источники загрязнения среды обитания.</p> <p>Тема 3. Физиология и безопасность труда, обеспечение</p>

темы)	<p>комфортных условий жизнедеятельности. Вредные и опасные производственные факторы.</p> <p>Тема 4. Принципы возникновения и классификация ЧС. Оценка, прогноз и мониторинг ЧС в РФ и за рубежом.</p> <p>Тема 5. ЧС природного и биолого-социального характера. Стихийные бедствия, виды, характеристика, основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС.</p> <p>Тема 6. ЧС техногенного характера. Аварии, взрывы, пожары, и др. Основные повреждающие факторы. Действие человека при данных ЧС.</p> <p>Тема 7. ЧС военного времени. Оружие массового поражения. Современная классификация. Действие населения при применении ОМП.</p> <p>Тема 8. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях (РСЧС). Структура. Задачи. ГО РФ и различных государств. МЧС РФ. Эвакуация. Особенности, задачи.</p> <p>Тема 9. Управление безопасностью жизнедеятельности. Противодействие терроризму и экстремизму.</p> <p>Тема 10. Медико-биологические и психологические основы безопасности жизнедеятельности.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ /108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология»	
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний по важнейшим разделам анатомии и физиологии человека. Формирование понимания физиологических процессов, идущих в организме человека, интереса к изучению организма человека, к пониманию проблем, возникающих при патологии того или иного органа.
Компетенции,	УК-8 - способен создавать и поддерживать безопасные условия

<p>формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы функционирования и строения органов, систем, организма; – основные закономерности морфофункционального развития организма; – возрастные особенности физиологии органов и систем органов человека. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – интерпретировать функциональные особенности организма, иметь представление об организме человека как целостной саморегулирующейся системе, существующей во взаимодействии с окружающей средой; – использовать знания анатомии и физиологии человека для проведения профилактических мероприятий, оказания первой медицинской помощи; – грамотно применять полученные практические навыки для определения функциональных показателей состояния организма человека. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологическими подходами к оценке – механизмов нарушения физиологических функций и способов коррекции этих нарушений; – основной терминологией, характеризующей психическое и соматическое состояние человека; – общекультурными и профессиональными качествами педагога, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности.
<p>Краткая характеристика учебной</p>	<p>Тема 1. Введение в анатомию и физиологию человека. Тема 2. Костно-суставная и мышечная система. Тема 3. Сердечно-сосудистая система.</p>

дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 4. Система дыхания. Тема 5. Система пищеварения. Тема 6. Выделительная и половая система. Тема 7. Общая физиология нервной системы. Тема 8. Метаболические основы жизнедеятельности. Тема 9. Жидкие среды организма. Тема 10. Сенсорные системы.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Модуль: Психология и педагогика образования

Учебная дисциплина «Общая педагогика с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	формирование системы педагогических знаний и умений, профессиональной направленности студентов и педагогического мышления, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в системе образования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 - способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении. ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
Знания, умения и навыки,	Знать:

получаемые в процессе изучения дисциплины

– сущность понятий: «основная образовательная программа», «дополнительная образовательная программа», «контроль и оценка формирования результатов образования обучающихся», «психолого-педагогическая технология», «индивидуализация обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями», «педагогическая деятельность»;

– отдельные признаки понятий: «образовательная среда» (развивающая, предметно-развивающая), «образовательные результаты» (личностные, метапредметные, предметные), «планируемые результаты», «целевые ориентиры», отдельные компоненты их структуры;

– отдельные признаки качества учебно-воспитательного процесса;

– отдельные технологии достижения образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные) средствами учебного предмета; отдельные составляющие системы оценки образовательных результатов (личностные, метапредметные, предметные) в рамках учебного предмета;

– методы и формы коррекционно- развивающей работы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

Уметь:

– применять категориальный аппарат педагогики;

– разрабатывать отдельные элементы основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

– анализировать, проектировать, реализовывать отдельные элементы средств и технологий достижения личностных, метапредметных и предметных результатов и их оценки в рамках учебного предмета;

– проектировать отдельные составляющие образовательной среды по достижению личностных, метапредметных и предметных

результатов, их оценке и коррекционно-развивающей работы, и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;

– самостоятельно проектировать, организовывать и проводить процесс достижения, оценки и коррекции образовательных результатов в рамках образовательной области, учебного предмета, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Владеть:

– методами осуществления эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса

– опытом анализа и создания отдельных элементов основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

– методами и приемами, технологиями достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, их оценки, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

– опытом самостоятельного отбора эффективных средств и способов достижения, оценки, коррекции образовательных результатов и приемами рефлексии о достижении образовательных результатов и качестве учебно-воспитательного процесса преподаваемого учебного предмета;

– навыками использования передовых технологий электронного обучения и взаимодействия с различными участниками образовательного процесса

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Раздел 1. Введение в педагогическую деятельность.
Тема 1.1. Общая характеристика педагогической профессии.
Тема 1.2. Профессионально-педагогическая деятельность.
Тема 1.3. Профессионализм и профессиональная культура современного педагога.
Тема 1.4. Профессиональное становление и развитие современного педагога .
Раздел 2. Взаимосвязь педагогической науки и практики,

тенденции их развития.

Тема 2.1. Объект, предмет и функции педагогики как науки.

Тема 2.2. Система педагогических наук. Связь педагогики с другими науками.

Тема 2.3. Методологическая основа педагогики. Методы педагогических исследований.

Тема 2.4. Взаимосвязь педагогической науки и практики.

Тема 2.5. Гуманизм как основа современной педагогики.

Тема 2.6. Нормативно-правовая основа в сфере образования.

Тема 2.7. Целостный педагогический процесс.

Тема 2.8. Процесс развития личности. Факторы развития.

Тема 2.9. Педагогические инновации.

Раздел 3. История образования и педагогической мысли»

Тема 3.1. История образования и педагогической мысли как область научного знания.

Тема 3.2. Закономерности становления и развития воспитания, обучения, систем образования и педагогической мысли в истории мировой культуры.

Тема 3.3. Модели воспитания и образования человека.

Тема 3.4. Основные педагогические системы прошлого.

Тема 3.5. История развития школы как социального института и становления высшего образования.

Тема 3.6. Характеристика зарубежных и отечественных педагогических идей, теорий, концепций в различные исторические эпохи.

Тема 3.7. Основные реформы отечественной образовательной политики.

Тема 3.8. Ведущие тенденции развития современного мирового образовательного процесса.

Раздел 4. Теоретические основы обучения.

Тема 4.1. Дидактика как наука, ее основные категории.

Тема 4.2. Сущность процесса обучения.

Тема 4.3. Продукт процесса обучения.

Тема 4.4. Закономерности обучения и принципы обучения.

Тема 4.5. Содержание образования.

Тема 4.6. Формы, методы и средства обучения

Тема 4.7. Современные виды обучения.

Тема 4.8. Контроль качества теоретического и практического обучения.

Раздел 5. Теоретические основы воспитания.

Тема 5.1. Теория воспитания, ее основные категории. Сущность и содержание процесса воспитания.

Тема 5.1. Теория воспитания, ее основные категории.

Сущность и содержание процесса воспитания.

Тема 5.2. Закономерности и принципы воспитательного процесса.

Тема 5.3. Формы, методы и средства воспитания.

Тема 5.4. Современные подходы к воспитанию.

Тема 5.5. Ученический коллектив и его формирование.

Тема 5.6. Воспитательная система образовательной организации.

Тема 5.7. Содержание и формы работы образовательной организации с семьей.

Тема 5.8. Особенности планирования и реализации воспитательного процесса в профессиональной образовательной организации.

Тема 5.9. Оценка уровня воспитанности обучающихся.

Раздел 6. Работа с одаренными детьми, детьми с особыми образовательными потребностями, девиантным поведением.

Тема 6.1. Педагогические условия предупреждения и коррекции социальной дезадаптации.

Раздел 7. Основы управления образовательными потребностями.

Тема 7.1. Педагогическая система, ее структура и разновидности. Система образования в Российской Федерации.

Тема 7.2. Система образования в Российской Федерации

Тема 7.3. Образовательная организация как педагогическая система.

Тема 7.4. Управление образовательной организацией.

Тема 7.5. Планирование работы образовательной организации.

Тема 7.6. Контроль как функция управления образовательной организацией.

	Тема 7.7. Педагогический коллектив, его формирование и развитие.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	9 ЗЕ / 324
Форма итогового контроля знания	Экзамен, экзамен, экзамен

Учебная дисциплина «Общая психология с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	формирование психологической компетентности у студентов – будущих учителей, развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-3 - способен организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. ОПК-7 - способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – закономерности психической деятельности, основные категории, фундаментальные теории и концепции, методы психологической науки; – целостную систему научных понятий о психике человека и животных, ее развитии, сущности сознания, его взаимоотношении с бессознательным, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей; - психические процессы, состояния, свойства и их психолого-физиологические механизмы; - сущность феноменов личности и индивидуальности, условия их формирования и развития; - соотношение духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке, наследственных и общественных

факторов в развитии личности и индивидуальности;

- психологию индивидуальных различий человека.

Уметь:

– уметь проводить психологический анализ ситуаций и применять полученные знания для профессионального роста и саморазвития;

– давать индивидуально-психологическую характеристику человека (его основных психологических свойств: направленности, темперамента, характера, способностей);

– учитывать при выполнении профессиональных задач психологические особенности деятельности субъектов педагогического процесса;

– применять знания о психических процессах в профессиональной деятельности;

– использовать психологические знания для профессионального самосовершенствования и совершенствования профессиональной деятельности.

Владеть:

– навыками формирования доверия у людей;

– навыками эффективного осуществления психологического воздействия и построения общения с людьми в обычных и экстремальных ситуациях;

– навыками выявления психологических особенностей людей с целью установления психологического контакта, выбора метода психологического воздействия;

– навыками концентрирования внимания, воли, способности противостоять стрессовым фактам;

– навыками интерпретировать собственное психическое состояние, владеть простейшими приемами психической саморегуляции;

– навыками психологического анализа интеллектуальных, эмоциональных и мотивационно-волевых процессов и явлений личности;

– навыками пользования компьютерными программами и

	<p>базами данных по психологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с учебной и научной литературой по предмету; – навыками использования основных положений и методов психологии при решении профессиональных задач.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Введение в учебный предмет «Общая психология с практикумом».</p> <p>Тема 2. Психика: современные проблемы понимания.</p> <p>Тема 3. Сознание.</p> <p>Тема 4. Самосознание.</p> <p>Тема 5. Бессознательное.</p> <p>Тема 6. Человек как субъект деятельности.</p> <p>Тема 7. Темперамент и характер.</p> <p>Тема 8. Способности.</p> <p>Тема 9. Ощущения.</p> <p>Тема 10. Восприятия. Внимание.</p> <p>Тема 11. Память.</p> <p>Тема 12. Мышление. Речь.</p> <p>Тема 13. Воображение.</p> <p>Тема 14. Эмоции и чувства.</p> <p>Тема 15. Воля.</p> <p>Тема 16. Мотивация.</p> <p>Тема 17. Деятельность.</p> <p>Тема 18. Общение.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	6 ЗЕ / 216
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой, экзамен

Учебная дисциплина «Специальная педагогика и психология»	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов компетенций, способствующих осуществлению образовательной деятельности детей с различными отклонениями в развитии.
Компетенции,	ОПК-3 - способен организовать совместную и индивидуальную

<p>формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закономерности развития психики в онто- и филогенезе; – варианты развития при различных видах дизонтогенеза; – факторы риска возникновения недостатков в психофизическом и личностно-социальном развитии; – понятие умственной отсталости, ее степени и формы, причины возникновения; – классификации задержки психического развития; – причины и формы нарушений слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать рекомендуемые методы и приемы для организации совместной и индивидуальной деятельности детей; – применять в образовательном процессе знания индивидуальных особенностей учащихся и воспитанников; – проводить обследование и составлять характеристики на детей с различными отклонениями в развитии; – формулировать цели к коррекционно-развивающим занятиям со школьниками. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами исследований в области спец. педагогики и психологии; – современными технологиями коррекционной педагогической деятельности; – конкретными методиками психолого-педагогической диагностики;

	– навыками конструктивного взаимодействия с участниками коррекционного процесса.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Специальная педагогика и психология как наука о детях с отклонениями в развитии.</p> <p>Тема 2. Умственная отсталость.</p> <p>Тема 3. Психолого-педагогическая характеристика умственно отсталых детей.</p> <p>Тема 4. Дети с задержкой психического развития.</p> <p>Тема 5. Коррекционная работа с детьми с ЗПР.</p> <p>Тема 6. Дети с нарушениями слуха.</p> <p>Тема 7. Дети с нарушениями зрения.</p> <p>Тема 8. Дети с нарушениями опорно-двигательного аппарата.</p> <p>Тема 9. Гиперактивность у детей.</p> <p>Тема 10. Дети с аутизмом.</p> <p>Тема 11. Психопатические формы поведения детей.</p> <p>Тема 12. Поведенческие и эмоциональные расстройства, начинающиеся в детском и подростковом возрасте.</p> <p>Тема 13. Педагогические методы коррекции</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой
Учебная дисциплина «Психология развития и возрастная психология»	
Цель изучения дисциплины	<p>профессиональная подготовка студента к работе педагога через формирование комплексной интегральной системы знаний о закономерностях и особенностях онтогенетического развития психики человека, показателях нормативного психофизического развития обучающихся разных возрастов; формирование практических умений, обеспечивающих индивидуализацию обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
Компетенции, формируемые в результате	ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе

<p>освоения дисциплины</p>	<p>обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – детерминанты и закономерности онтогенетического развития психики человека; – особенности психосоциального, когнитивного и личностного развития человека на разных возрастных ступенях; – показатели нормативного возрастного развития детей и подростков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – давать психологическую характеристику возраста в контексте основных концепций психического развития человека в онтогенезе; – правильно отождествлять особенности, проблемы и риски развития обучающихся разных возрастов; – анализировать организацию образовательного процесса на уроке с точки зрения принципа природосообразности; – отбирать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; – устанавливать педагогическое взаимодействие с обучающимися разных возрастов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научной психологической терминологией, описывающей онтогенетическое психическое развитие; – приемами развития познавательных способностей обучающихся, способами профилактики и преодоления типичных трудностей в обучении младших школьников, в том числе с особыми образовательными потребностями; – навыками построения оптимальной образовательной (воспитательной) ситуации для обучающихся разных возрастов; – навыками самоанализа профессиональной деятельности с точки зрения психологически грамотного учета возрастных и

	индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе особых образовательных потребностей.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Раздел 1. Введение в психологию развития.</p> <p>Тема 1. 1. Предмет, задачи и основные понятия психологии развития. Краткий исторический экскурс развития науки.</p> <p>Тема 1.2. Стратегии и методы исследования психического развития в онтогенезе.</p> <p>Раздел 2 Теории онтогенетического развития человека.</p> <p>Тема 2.1. Зарубежные теории онтогенетического развития психики человека.</p> <p>Тема 2.2. Культурно-исторический подход к пониманию психического развития: Л.С. Выготский и его школа.</p> <p>Тема 2.3. Стадиальность психического развития человека: проблема периодизации развития в онтогенезе.</p> <p>Раздел 3. Онтогенетическое психическое развитие человека: возрастные ступени.</p> <p>Тема 3.1. Младенчество.</p> <p>Тема 3.2 Раннее детство.</p> <p>Тема 3.3. Дошкольное детство.</p> <p>Тема 3.4. Младший школьный возраст.</p> <p>Тема 3.5. Подростковый возраст.</p> <p>Тема 3.6. Юность.</p> <p>Тема 3.7. Взрослость: ранняя, средняя, поздняя.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Учебная дисциплина «Педагогическая психология»	
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины является формирование представления о формах и методах современной педагогической деятельности, о закономерностях формирования и развития личности учащихся в

	образовательном процессе
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сущность понятий «совместная учебная деятельность», «совместная воспитательная деятельность», «индивидуальная учебная деятельность», «индивидуальная воспитательная деятельность», • требования федеральных государственных образовательных стандартов, • основные факторы, влияющие на способность ребенка к обучению, воспитанию и развитию; • уровни и стадии сформированности умения организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся; • психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся • в современной педагогике основные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания младших школьников • психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исследовать наличный уровень своих способностей к планированию и осуществлению обучения, воспитания и

	<p>развития ребенка, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулировать и осуществлять задачи воспитания, обучения и развития личности <ul style="list-style-type: none"> для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методами планирования и осуществления обучения, воспитания и развития, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся • психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Педагогическая психология как наука и учебный предмет. Современные проблемы педагогической психологии.</p> <p>Тема 2. Психология педагогической деятельности</p> <p>Тема 3. Психология обучения и учебной деятельности</p> <p>Тема 4. Психология воспитания</p> <p>Тема 5. Психология педагогического общения</p> <p>Тема 6. Психология личности учителя</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ/108
Форма итогового контроля знания	экзамен

Учебная дисциплина «Педагогика дополнительного образования»	
Цель изучения дисциплины	Цель дисциплины: формирование профессиональных компетенций, необходимых для преподавания в области дополнительного образования детей в образовательных организациях за пределами их основных образовательных

	программ.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2)</p> <p>Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5)</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: традиционное и инновационное содержание теории и практики обучения, воспитания, развития личности и управления образовательным процессом; как ставить проверяемые цели как планируемые результаты деятельности и адекватно выбирать содержание, формы, методы и средства обучения, а также системы, методы и инструментарий оценивания</p> <p>Уметь: организовывать профессиональную деятельность с опорой на современные достижения психолого-педагогической науки и практики, технологий в конкретной отрасли знания (науки) и предметной области; реализовывать педагогическое оценивание деятельности, включая: осуществление комплексной оценки способности обучающихся, решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи; использование стандартизированных и нестандартизированных работ; проведение интерпретации результатов достижений обучающихся;</p> <p>Владеть: технологией разработки программ учебных предметов, курсов, методических и дидактических материалов, выбирать учебную и учебно-методическую литературу, рекомендовать дополнительные источники информации, в том числе интернет-ресурсы; навыками разработки систем независимой оценки качества образования; технологией применения инновационных процессы в образовании</p>
Краткая характеристика	<p>Развитие системы дополнительного образования детей в России</p> <p>Система дополнительного образования: сущность, цели, уровни</p>

учебной дисциплины	<p>Нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность в системе дополнительного образования детей</p> <p>Основы организации педагогического процесса в дополнительном образовании</p> <p>Педагогические возможности различных форм, методов и средств обучения в дополнительном образовании детей</p> <p>Методы, методики и технологии организации деятельности детей в области дополнительного образования</p> <p>Программы дополнительного образования</p> <p>Планирование и проведение занятий по программам дополнительного образования</p> <p>Контроль и оценка процесса и результата деятельности детей</p> <p>Авторские программы дополнительного образования</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ/ 144
Форма итогового контроля знания	экзамен

Модуль: Лингвистический

Учебная дисциплина «Иностранный язык»	
Цель изучения дисциплины	<p>развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной. Формирование у студентов понимания важности изучения иностранного языка в современном мире и потребности пользоваться им как средством общения, познания, самореализации и социальной адаптации; развитие стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям иной культуры.</p>
Компетенции, формируемые в результате	<p>УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>

<p>освоения дисциплины</p>	<p>УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – терминологию на английском языке в изучаемой и смежных областях знаний; – грамматические конструкции, необходимые для осуществления коммуникации; – основные способы словообразования (аффиксация, словосложение); – особенности структуры простых и сложных предложений изучаемого иностранного языка; – интонации различных коммуникативных типов предложений; – основные приемы аналитико-синтетической переработки информации: смысловой анализ текста по абзацам, вычленение единиц информации и составление плана реферируемого документа в сжатой форме; – особенности профессионального этикета западной и отечественной культур; – способы осуществления профессионального и личностного самообразования, проектирования дальнейших образовательных маршрутов и профессиональной карьеры. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – начинать, вести/поддерживать и заканчивать беседу в стандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивая, уточняя; – расспрашивать собеседника и отвечать на его вопросы, высказывая свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника согласием/отказом, опираясь на изученную тематику и усвоенный лексико-грамматический материал; – рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее, сообщать сведения о своем городе/селе, о своей стране и стране изучаемого языка;

	<ul style="list-style-type: none"> – делать сообщения, описывать события/явления (в рамках пройденных тем), передавать основное содержание, основную мысль прочитанного или услышанного, выразить свое отношение к прочитанному/услышанному, давать характеристику персонажей; – использовать синонимичные средства в процессе устного общения; – реферировать тексты и составлять аннотации к ним; отбирать, обрабатывать и оформлять литературу по заданной тематике для составления проекта; – осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными навыками письменной и устной коммуникации; – основами профессиональной этики и речевой культуры; – приемами, позволяющими осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы, английский язык)</p>	<p>Тема 1. Personality.</p> <p>Тема 2. Travel.</p> <p>Тема 3. Work.</p> <p>Тема 4. Language.</p> <p>Тема 5. Обобщающее повторение.</p> <p>Раздел 6. Advertising.</p> <p>Тема 7. Business.</p> <p>Тема 8. Design.</p> <p>Тема 9. Engineering.</p> <p>Тема 10. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 11. Trends.</p> <p>Тема 12. Arts and media.</p> <p>Тема 13. Crime.</p> <p>Тема 14. Education.</p> <p>Тема 15. Обобщающее повторение.</p>

	<p>Тема 16. Educational system in the USA.</p> <p>Тема 17. Educational system in the UK.</p> <p>Тема 18. Preschool teacher.</p> <p>Тема 19. Children and games.</p> <p>Тема 20. Обобщающее повторение.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы, немецкий язык)</p>	<p>Тема 1. Вводный курс. О себе.</p> <p>Тема 2. Вводный курс. Моя семья.</p> <p>Тема 3. Вводный курс. Мои родственники.</p> <p>Тема 4. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 5. Наш дом.</p> <p>Раздел 6. Моя квартира.</p> <p>Тема 7. Мой рабочий день.</p> <p>Тема 8. Мой выходной день.</p> <p>Тема 9. Хобби.</p> <p>Тема 10. Времена года. Погода.</p> <p>Тема 11. Моя будущая профессия.</p> <p>Тема 12. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 13. Мои друзья.</p> <p>Тема 14. Мой отпуск.</p> <p>Тема 15. Я хочу посетить Германию (Австрию, Швейцарию).</p> <p>Тема 16. Что я ем и пью.</p> <p>Тема 17. Русская и немецкая кухня.</p> <p>Тема 18. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 19. Мои доходы и расходы. Деньги.</p> <p>Тема 20. Наша машина.</p> <p>Тема 21. Машина и проблемы экологии.</p> <p>Тема 22. Перед приемом гостей.</p> <p>Тема 23. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 24. Мой любимый предмет.</p> <p>Тема 25. Мой родной город Калининград.</p> <p>Тема 26. Россия.</p> <p>Тема 27. Природа моего края. Янтарный край.</p> <p>Тема 28. Транспорт.</p> <p>Тема 30. Промышленность и сельское хозяйство.</p>

	<p>Тема 31. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 32. История родного края.</p> <p>Тема 33. Кёнигсберг- Калининград.</p> <p>Тема 34. Достопримечательности города.</p> <p>Тема 35. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 36. Предмет: педагогика.</p> <p>Тема 37. Личность учителя.</p> <p>Тема 38. Педагогическая деятельность.</p> <p>Тема 39. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 40. Образование и наука.</p> <p>Тема 41. Я студент БФУ им. И. Канта.</p> <p>Тема 42. И. Кант.</p> <p>Тема 43. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 44. Культура и искусство.</p> <p>Тема 45. Музеи, коллекции, выставки.</p> <p>Тема 46. Религия.</p> <p>Тема 47. Церкви и религиозные объединения.</p> <p>Тема 48. Обобщающее повторение.</p> <p>Тема 49. Карьера педагога.</p> <p>Тема 50. Предмет: психология.</p> <p>Тема 51. Обобщающее повторение.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	11 ЗЕ / 396
Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет, зачет, экзамен

Учебная дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации»	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов адекватной современному уровню знаний и уровню образовательной программы картины мира, и обеспечение, тем самым, выработки навыков делового общения, интеграции личности в системы мировой и национальных культур, а также в мультязыковую и мультикультурную

	<p>профессиональную среду; формирование коммуникативной компетенции, профессиональной компетентности и ее составляющих.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности процесса деловой коммуникации в устной и письменной форме в различных сферах социального и профессионального взаимодействия с представителями англоязычной культуры. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать полученные знания в процессе деловой коммуникации на русском и английском языках. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками соблюдения лексических, грамматических и стилистических норм в процессе осуществления деловой коммуникации в устной и письменной форме.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы, английский язык)</p>	<p>Тема 1. Система школьного образования в Англии. Тема 2. Преподавательская деятельность. Тема 3. Школа будущего. Тема 4. Языковые навыки. Тема 5. Ключевые понятия и термины в области изучения иностранного языка. Раздел 6. Ключевые понятия и термины в области преподавания иностранного языка. Тема 7. Планирование урока. Тема 8. Выбор средств обучения. Тема 9. Взаимодействие между учителем и учеником в ходе урока. Тема 10. Организация учебного процесса.</p>
<p>Краткая</p>	<p>Тема 1. Der Lehrernachwuchs.</p>

характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы, немецкий язык)	<p>Тема 2. Pädagogische Tätigkeit.</p> <p>Тема 3. Erziehung der Erzieher.</p> <p>Тема 4. Die Laufbahn eines Pädagogen.</p> <p>Тема 5. Обобщающее повторение.</p> <p>Раздел 6. Fach: Psychologie.</p> <p>Тема 7. Die Psychologiezweige.</p> <p>Тема 8. Die Schulpsychologie.</p> <p>Тема 9. Die Lernmotivation.</p> <p>Тема 10. Обобщающее повторение.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Модуль: Современные аспекты воспитательной деятельности

Учебная дисциплина «Поликультурное воспитание и мировые религиозные культуры»	
Цель изучения дисциплины	<p>профессиональная подготовка студента к работе педагога начального образования, понимающего значимость и особенности поликультурного и религиозного воспитания и развития, владеющего теоретическими основами поликультурного воспитания и методическими основами организации педагогической работы по поликультурному воспитанию в образовательном учреждении.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>ОПК-4 - способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.</p>
Знания, умения и навыки,	<p>Знать:</p> <p>– виды и особенности древних и современных религиозных</p>

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>учений и культов народов мира, имеющих хождение на территории России; понимать общее содержание религиозных систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы критического анализа религиозных, религиозно-философских, религиозно-национальных и псевдорелигиозных вероучений, их историю, влияние на культуру народов и воспитание. – системы оценки тоталитарности мировоззренческих систем, их деструктивности, террористической угрозы и их позитивной оценки в формировании духовных мотиваций, нравственных хорд и гражданских позиций; – методы преодоления религиозных и национальных конфликтных ситуаций среди обучающихся и их родителей, методы формирования взаимного уважения и веротерпимости – основы, особенности духовно- нравственного воспитания учащихся и методы его организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и синтезировать альтернативные педагогические подходы в воспитательном и образовательном процессе к обучающимся, имеющим религиозные и национальные верования (атеистические в том числе); – нивелировать религиозные перекосы и когнитивные разрывы между образовательным учреждением и домашним религиозным и национальным воспитанием. – формировать у обучающихся базовые представления о религиозных верованиях иных культур и народов, формировать к ним уважительное отношение; – формировать у обучающихся знаний о деструктивных и тоталитарных культах, их опасности и способах профилактики социальных и педагогических ситуаций, в которых возможен прозелитизм неофитов деструктивными псевдорелигиозными культурами. – технологиями профессиональной деятельности в сфере преподавания дисциплин духовно-нравственного и религиозно-мировоззренческого циклов.
---	---

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных религиозных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в современном образовании в условиях многонационального и многорелигиозного общества; - навыками построения обсуждения обучающимися религиозно-мировоззренческих и духовно-нравственных тем, методами направления дискуссии на преодоление конфликтных ситуаций и конструктивного диалога; - навыками создания простого связного текста по религиозно-философским темам, адаптируя его для целевой аудитории.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Религиозные системы в человеческих цивилизациях от древнейших сообществ до наших дней. Религиозное и национальное воспитание (в древнейшей истории, в истории древнего мира, античности, Средневековья, Нового и Новейшего времени, современности).</p> <p>Тема 2. Мировые и национальные религии. Национальные формы передачи духовного опыта и религиозных традиций. Современное религиозное и национальное воспитание народов мира.</p> <p>Тема 3. Религиозно-философские мировоззренческие системы. Критический анализ и классификация.</p> <p>Тема 4. Деструктивные культы и секты. Псевдорелигиозные культы. Тоталитарная опасность и социальная напряженность.</p> <p>Тема 5. Войны и конфликты на религиозной почве. Локации террористической напряженности в религиозных учениях. Способы преодоления.</p> <p>Тема 6. Современное поликультурное и веротерпимое воспитание. Религиозная и национальная толерантность. Разграничение терпимости и равнодушия. Сохранение культурной, религиозной и национальной идентичности в многокультурном и многополярном мире. Формирование социорефлексии и позитивной религиозной гражданской позиции.</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>3 ЗЕ / 108</p>
<p>Форма итогового</p>	

контроля знания

Зачет

Учебная дисциплина «Основы вожатской деятельности»

Цель изучения дисциплины	обеспечить теоретическую и практическую подготовку обучающихся к работе вожатого в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления, направленной на создание воспитывающей среды, способствующей личностному развитию подрастающего поколения и формированию системы нравственных ценностей, активной гражданской позиции и ответственного отношения к себе и обществу.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. ОПК-3 - способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основные законы командообразования;– правовые основы педагогической деятельности;– принципы профессиональной этики. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– организовать социальное взаимодействие в рамках профессиональной деятельности;– выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития;– собирать данные по вопросам, относящимся к профессиональной области. Владеть: <ul style="list-style-type: none">– технологиями создания команд;

	<ul style="list-style-type: none"> – навыками тайм-менеджмента и построения траектории саморазвития; – навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. История вожатского дела.</p> <p>Тема 2. Нормативно-правовые основы вожатской деятельности.</p> <p>Тема 3. Психолого-педагогические основы вожатской деятельности.</p> <p>Тема 4. Сопровождение деятельности детского общественного объединения.</p> <p>Тема 5. Организация жизнедеятельности временного детского коллектива.</p> <p>Тема 6. Технологии работы вожатого в образовательной организации и детском лагере.</p> <p>Тема 7. Информационно-медийное сопровождение вожатской деятельности.</p> <p>Тема 8. Профессиональная этика и культура вожатого.</p> <p>Тема 9. Основы безопасности жизнедеятельности детского коллектива.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Духовно-нравственное воспитание в образовательном пространстве»	
Цель изучения дисциплины	формирование у бакалавров коммуникативной педагогической компетенции, уровень которой позволяет иметь необходимые знания о религиозных и светских нравственных системах в истории цивилизаций (древнего мира, античности, моралистах Средневековья, Нового и Новейшего времени, современности) и их различиях, а также о теориях и практиках духовности в мировых религиозных культурах и духовно-нравственных системах на Руси и

	<p>в России. В рамках курса студенты изучают исторический опыт передачи нравственных ценностных ориентиров и элементов созидательной духовной жизни. Бакалавр научается профессионально оценивать этические и моральные качества философских и религиозных систем, учиться корректно имплементировать в индивидуальные планы и педагогические программы духовно-нравственную составляющую, формировать у обучающихся нравственные принципы жизни и труда. Научается базировать воспитательный и образовательный процесс в синергии с семейным и национальным воспитанием, создавать у обучающихся необходимый уровень веротерпимости и эмпатийности, купировать ксенофобию и осуществлять профилактику межнациональной и межрелигиозной напряженности, при этом сохраняя свою собственную культурную, религиозную и национальную идентичность, возвращая сознательные патриотические воззрения, столь востребованные социальной реализацией в многонациональном и многорелигиозном обществе и социорефлексией гражданской позиции.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>ОПК-4 - способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовую базу религиозного воспитания и образования в РФ, этические принципы и нормы воспитания и образования в РФ; - виды и особенности древних и современных, религиозных и философских (светских) этических систем (этнос) и духовных практик религиозных культур народов мира, а также имеющих хождение на территории России; понимать общее содержание религиозных моральных систем, их цель и назначение; - методы критического этического анализа духовных и

нравственных основ религиозных, религиозно-философских, религиозно-национальных и псевдорелигиозных вероучений, их историю, влияние на нравственную культуру народов и воспитание подрастающего поколения;

- системы оценки этических компонентов мировоззренческих систем, их созидательного потенциала и деструктивных элементов, если таковые имеются. Системы выявления тоталитарного влияния и террористической опасности этических комплексов религиозных и философских мировоззренческих систем, и их позитивной оценки в формировании духовных мотиваций, нравственных хорд и гражданских позиций;

- методы преодоления этических конфликтных ситуаций на религиозной почве среди обучающихся и их родителей, методы формирования взаимного уважения и веротерпимости;

Уметь:

- анализировать и синтезировать альтернативные педагогические подходы в воспитательном и образовательном процессе к обучающимся, имеющим религиозные и национальные верования (атеистические в том числе);

- нивелировать этические и вероучительные перекосы и когнитивные разрывы между программами школьного обучения и домашним религиозным и национальным духовно-нравственным воспитанием;

- формировать у обучающихся базовые представления о духовной жизни и нравственных аспектах религиозных верований иных культур и народов, формировать к ним уважительное отношение;

- формировать у обучающихся знаний о разрушительной силе псевдодуховных деструктивных и тоталитарных культов, их опасности и способах профилактики социальных и педагогических ситуаций, в которых возможен прозелитизм неопитов деструктивными псевдорелигиозными культурами.

Владеть:

- навыками анализа основных проблем духовно-нравственного воспитания, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в

	<p>современном образовании в условиях многонационального и многорелигиозного общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями профессиональной деятельности в сфере преподавания дисциплин духовно-нравственного и религиозно-мировоззренческого циклов; - навыками построения обсуждения обучающимися религиозно-мировоззренческих и духовно-нравственных тем, методами направления дискуссии на преодоление конфликтных ситуаций и конструктивного диалога, формировании у слушателя ценностных ориентаций и векторного движения к созидательному труду и образу жизни; - навыками создания простого связного текста на духовно-нравственные темы, адаптируя его для целевой аудитории.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение: Этика, Мораль, Нравственность. Основы духовности. Отношение нравственности и духовности к воспитательному процессу. Нормативно-правовая база религиозного воспитания в РФ, этические принципы и традиции воспитания и образования в РФ.</p> <p>Тема 2. Этическая система и воспитание в древних культурах. Первые учреждения образования. Древние цивилизации и Античность.</p> <p>Тема 3. Мораль и образование в Средние века.</p> <p>Тема 4. Секуляризация нравственности и образования в Эпоху Просвещения</p> <p>Тема 5. Духовность и мораль в системе образования и в русской религиозной философии XIX-XX вв. Религиозное и нравственное просвещение в эпоху великих народных педагогов.</p> <p>Тема 6. Нравственные системы ценностей и духовные тенденции в современном образовании.</p> <p>Тема 7. Созидательные и разрушительные потенциалы духовных практик и этических систем. Деструктивная опасность псевдодуховных культов. Этические ценности и в религиозном духовно-нравственном воспитании сегодня.</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>2 ЗЕ / 72</p>

Форма итогового контроля знания	Зачет
--	-------

Учебная дисциплина «Основы социального проектирования и волонтерской деятельности»	
Цель изучения дисциплины	Формирование профессиональной компетентности в области организации работы с молодёжью посредством овладения студентами основных знаний специфики волонтерской деятельности и социального проектирования с учетом изучения опыта реализации практик в сфере волонтерства и социального проектирования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. ОПК-3 - способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основной категориально-понятийный аппарат в контексте проблемы волонтерства и социального проектирования; – требования федеральных государственных образовательных стандартов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять полученные знания и навыки в практической деятельности; – организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями организации добровольческих мероприятий и навыками разработки и реализации социальных проектов; – технологиями организации учебной и воспитательной

	деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Понятие о волонтерстве (добровольчестве) и волонтерской деятельности, социальном проектировании. Тема 2. История развития добровольчества в России и за рубежом. Тема 3. Государственная политика в социальной сфере. Тема 4. Технологии организации волонтерской деятельности и привлечения волонтеров. Тема 5. Нормативно-правовое обеспечение развития и поддержки социального проектирования и волонтерства. Тема 6. Технологии социального проектирования.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Модуль: Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса

Учебная дисциплина «Нормативно-правовые аспекты образовательной деятельности»	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов комплексного представления о правовом регулировании в сфере образования в Российской Федерации и международных стандартах в сфере образования; изучение нормативных документов, прямо или косвенно определяющих принципы нормативно-правового регулирования и регламентации деятельности образовательных организаций, как фундаментальной составляющей государственной политики в сфере образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования; формирование навыков работы с нормативно-правовыми актами в сфере образования; развитие умения толкования правоприменения

	<p>правовых норм, регулирующих образовательные отношения; формирование навыка составления нормативных актов и иных документов в сфере образования.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-9 - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-10 - способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p>ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <p>основные законодательные и нормативные акты в области образования; нормативно-правовые и организационные основы деятельности образовательных учреждений и организаций; основные нормативно-правовые акты в сфере образования; основные этапы развития законодательства об образовании в России; современную государственную политику в области образования; особенности управления образовательной организацией; формы государственного контроля за качеством образовательного процесса, основные процедуры и механизмы государственного контроля; международно-правовые стандарты в сфере образования; правовой статус участников образовательного процесса; принципы и основные правила взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, а также руководства коллективом при соблюдении норм профессиональной этики; особенности трудовых правоотношений в образовательной сфере; экономику системы образования; понятие и виды юридической ответственности субъектов образовательной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>определять факторы, влияющие на направления</p>

государственного и правового развития в РФ, делать содержательный анализ правовых норм на основе нормативных актов; грамотно формулировать юридическую фабулу конкретных ситуаций; соотносить поведение субъекта образовательной деятельности с существующими правовыми эталонами; анализировать нормативные правовые акты в области образования и выявлять возможные противоречия; использовать полученные знания в образовательной практике; толковать и применять нормативно-правовые акты, регулирующие образовательные правоотношения; получать и использовать навыки работы с общим массивом нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательные правоотношения, имея целью поиск актуальной, достаточной и адекватной информации, необходимой для принятия оптимального управленческого решения; анализировать системы нормативно-правовых актов в сфере образования, нормативного регулирования общественных отношений; применять понятийно-категориальный правовой аппарат, ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; публично выступать, грамотно выражать свои мысли по проблемам оптимизации образовательной жизнедеятельности; квалифицировать факты и обстоятельства, определять их правовые последствия; давать юридические заключения и консультации по вопросам деятельности образовательных организаций предупреждать и разрешать конфликты, возникающие в ходе профессиональной деятельности, и анализировать их причины и последствия;

Владеть:

юридической терминологией, навыком ведения дискуссий по правовым вопросам; навыком правового анализа документов, практических ситуаций, правовой квалификации событий и действий; навыками подготовки квалифицированных заключений по проблемам управления в системе образования; навыками разрешения правовых проблем и коллизий в сфере управления образованием; составления документов в сфере образовательного

	<p>права; юридической терминологией; навыками работы с правовыми актами; навыками анализа юридических фактов, правовых норм, правовых отношений; способностью ориентироваться в нормативно-правовых актах в сфере образования, в системах нормативного регулирования общественных отношений; навыками применения нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность субъектов образовательной деятельности; правовой культурой для успешного разрешения конфликтных ситуаций при взаимодействии с социальными партнерами, а также при руководстве коллективом. Навыками работы, толкования и применения актов образовательного законодательства Российской Федерации и иными источниками образовательного права (включая международные договоры Российской Федерации, источники судебной практики), позволяющими профессионально решать практические задачи в сфере образования, управленческой деятельности, оказывать консультационные услуги.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Право на образование в системе прав и свобод человека. Правовое регулирование отношений в области образования</p> <p>Тема 2 Правовые аспекты государственной политики и управленческих отношений в области образования</p> <p>Тема 3 Правовой статус образовательной организации</p> <p>Тема 4. Государственная регламентация и контроль в сфере образования</p> <p>Тема 5. Правовая регламентация образовательного процесса</p> <p>Тема 6. Субъекты учебной и научной деятельности в системе образования. Образовательные правоотношения</p> <p>Тема 7. Особенности правового регулирования трудовых отношений в сфере образования</p> <p>Тема 8. Экономическая деятельность и финансовое обеспечение в сфере образования</p> <p>Тема 9. Юридическая ответственность в сфере образования</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>3 ЗЕ / 108</p>
<p>Форма итогового</p>	

Учебная дисциплина «Инклюзивное образование»	
Цель изучения дисциплины	формирование у бакалавров личностно-профессиональной готовности к работе в условиях образовательной инклюзии.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-3 - способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>
Результаты изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность, принципы и нормативную базу инклюзивного образования; - общие и специфические закономерности психического развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; - особые образовательные потребности и специальные образовательные условия разных групп обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; - цели, задачи, технологии психолого-педагогического сопровождения субъектов инклюзивного образовательного процесса; - принципы и приемы модификации образовательной среды и используемых технологий; - этические правила общения и взаимодействия с субъектами инклюзивного образования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать индивидуальный образовательный маршрут для обучающихся с ограниченными

	<p>возможностями здоровья;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать коррекционно-развивающие программы для детей с разными типами ограниченных возможностей здоровья; - адаптировать (модифицировать) учебно-методические материалы с учетом особых образовательных потребностей обучающихся; - проектировать и организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся в инклюзивном образовательном пространстве; - координировать собственную профессиональную деятельность с деятельностью специалистов других профилей в процессе инклюзивного образования обучаемых с особыми образовательными потребностями, уметь работать в «команде» специалистов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научной терминологией, описывающей психофизическое развитие обучающихся с особыми образовательными потребностями; - навыками построения оптимальной образовательной ситуации для обучения, воспитания и развития обучающихся с учетом их возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; - технологиями формирования инклюзивной культуры у всех участников образовательного процесса; - навыками построения социального взаимодействия с детьми с ограниченными возможностями здоровья и их родителями (законными представителями) на принципах толерантности, безоценочности; - навыками самоанализа профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования.
<p>Краткая характеристика учебной</p>	<p>Раздел 1. Теоретические и нормативно-правовые основы инклюзивного образования</p>

<p>дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1.1. Концепции обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья: сегрегация, интеграция, инклюзия.</p> <p>Тема 1.2. Нормативно-правовые основы инклюзивного образования.</p> <p>1.3 Этические основы инклюзивного образования</p> <p>Раздел 2. Инклюзивное образование детей с различными нарушениями развития.</p> <p>Тема 2.1. Особые образовательные потребности и специальное образовательные условия.</p> <p>Тема 2.2. Инклюзивное образование детей с нарушениями слуха.</p> <p>Тема 2.3. Инклюзивное образование детей с нарушениями зрения.</p> <p>Тема 2.4. Инклюзивное образование детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата.</p> <p>Тема 2.5. Инклюзивное образование детей с тяжелыми нарушениями речи.</p> <p>Тема 2.6. Инклюзивное образование детей с задержкой психического развития.</p> <p>Тема 2.7. Инклюзивное образование детей с нарушениями интеллекта.</p> <p>Тема 2.8. Инклюзивное образование детей с расстройствами аутистического спектра.</p> <p>Раздел 3. Технологии психолого-педагогического сопровождения инклюзивного образования в образовательной организации</p> <p>Тема 3.1. Психолого-педагогическое сопровождение инклюзивного образования: понятие, функции, этапы, модели, технологии.</p> <p>Тема 3.2. ПМПК и ПМПк: грани взаимодействия в образовательной инклюзии.</p> <p>Тема 3.3. Технологии работы команды специалистов психолого-педагогического сопровождения.</p> <p>Тема 3.4. Разработка индивидуального образовательного</p>
--	--

	<p>маршрута.</p> <p>Тема 3.5. Технологии сопровождения семьи в инклюзивном образовании.</p> <p>Тема 3.6. Технологии формирования инклюзивной культуры в образовательной организации.</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	33Е /108
Форма итогового контроля знаний	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Педагогическая конфликтология»	
Цель изучения дисциплины	формирование целостного представления о современной системе конфликтологического знания; конфликте как объекте междисциплинарных исследований, его причинах, структуре и динамике; способах и формах разрешения и урегулирования конфликтов; навыков изучения и анализа конфликтов в различных сферах взаимоотношений, предупреждения конфликтных взаимодействий; развитие способности работать и принимать решения в конфликтной среде.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-3 - способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p> <p>ОПК-7 - способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объект и предмет конфликтологического знания и его место в системе социально-гуманитарных наук; – основные категории и понятия конфликтологии; – функции, причины и основные классификации конфликтов; – структуру и динамику конфликта; – стратегии поведения в конфликтных ситуациях; – основы управления конфликтами и базовые технологии предупреждения конфликтов;

	<ul style="list-style-type: none"> – принципы и особенности анализа, прогнозирования, предупреждения и разрешения конфликтов; – способов и приемов, позволяющих осуществлять взаимодействие с субъектами образовательного процесса (коллегами, обучающимися, родителями). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и реализовывать программу изучения конфликтных взаимодействий; – осуществлять анализ конфликтов в различных сферах взаимодействия в образовательной среде; – применять технологии управления и предупреждения конфликтов; – реализовывать функции посредника в регулировании конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности; – осуществлять взаимодействие с различными участниками образовательных отношений (коллегами, обучающимися, родителями) в рамках реализации образовательных программ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общей конфликтологической культурой в системе межличностных и профессиональных взаимодействий; – навыками изучения, анализа, моделирования, прогнозирования и управления конфликтами; – навыками работы и принятия оптимальных решений в конфликтных ситуациях; – способами и приемами, позволяющими осуществлять взаимодействие с различными участниками образовательного процесса (коллегами, обучающимися, родителями) в рамках реализации образовательных программ.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Методологические и теоретические основы педагогической конфликтологии.</p> <p>Тема 2. Современное состояние педагогической конфликтологии и феноменология педагогического конфликта.</p> <p>Тема 3. Особенности педагогических конфликтов между педагогами и учащимися.</p>

	<p>Тема 4. Специфика конфликтов между учащимися общеобразовательной школы.</p> <p>Тема 5. Особенности педагогических конфликтов между учащимися и родителями.</p> <p>Тема 6. Особенности педагогических конфликтов в диаде «педагог – педагог» и «педагог – родитель».</p> <p>Тема 7. Специфика конфликтов между педагогами и администрацией образовательного учреждения.</p> <p>Тема 8. Предупреждение и разрешение педагогических конфликтов.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	зачет

Учебная дисциплина «Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса»	
Цель изучения дисциплины	обеспечить готовность специалиста дошкольного образования самостоятельно в условиях профессиональной деятельности реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 - способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – действующие в Российской Федерации образовательные стандарты, их структуру, содержание, назначение, их место в системе нормативно-правового и учебно-методического обеспечения начального общего образования; – требования образовательных стандартов начального общего образования и примерных основных образовательных программ

начального общего образования к результатам и условиям организации образовательной деятельности;

– наиболее авторитетные источники научной информации по дисциплинам предметной подготовки, по дидактике и частным методикам (законодательные акты, научные издания, электронные ресурсы, учебная литература, научно-популярная литература, справочные издания);

– особенности и назначение методов, технологий и средств обучения, определяемых спецификой учебных предметов;

– назначение и технологии использования основных средств обучения (электронная образовательная среда, словари, рабочие тетради на печатной основе, справочники, различные средства наглядности: таблицы, схемы, портреты, графики и т.д.);

– основные типы и наиболее значимые Интернет-ресурсы и Интернет-сервисы, адресованные педагогам и обучающимся (в соответствии с перечнем, устанавливаемым рабочей программой дисциплины).

Уметь:

– соотносить содержание школьных программ и учебников по предметам с требованиями образовательных стандартов начального общего образования и Примерной основной образовательной программы начального общего образования;

– проектировать образовательный процесс (в предметной области по профилю подготовки) в соответствии требованиями образовательных стандартов начального общего образования (составление сценариев /конспектов уроков, технологических карт);

– самостоятельно проектировать образовательный процесс в соответствии требованиями образовательных стандартов начального общего образования: составлять рабочие программы (фрагменты рабочих программ) по преподаваемым дисциплинам, подбирать (создавать) средства обучения;

– пользоваться основными возможностями электронной образовательной среды (электронным журналом, Интернет-

	<p>ресурсами для учителя-предметника).</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыком анализа образовательного процесса своей и чужой педагогической деятельности (в предметной области по профилю подготовки) с точки зрения соответствия требованиям образовательных стандартов начального общего образования и основным методическим принципам обучения;</p> <p>способностью совершенствовать свои профессиональные умения на основе постоянной рефлексии.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Теоретические основы методической деятельности учителя начальных классов.</p> <p>Тема 2. Планирование как основа методического обеспечения образовательного процесса.</p> <p>Тема 3. Современные подходы и педагогические технологии в области начального образования.</p> <p>Тема 4. Предметно-развивающая среда в кабинете начальных классов.</p> <p>Тема 5. Выполнение итогового индивидуального проекта</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Учебная дисциплина «Научно-педагогическое исследование и методы психолого-педагогической диагностики с практикумом по математической обработке данных»	
Цель изучения дисциплины	Ознакомление студентов с основными методами психолого-педагогических исследований, способами получения данных в ходе психолого-педагогического исследования и способами обработки полученных данных.
Компетенции, формируемые в результате	УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

<p>освоения дисциплины</p>	<p>ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы методологии и основные методы педагогического исследования; – психолого-педагогические методы и методики; – математические методы для обработки данных; – методы и методики, применяемые в педагогической научно-исследовательской деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методологический аппарат и современные методы педагогического исследования; – применять психолого-педагогические методики; – применять математические методы обработки; – применять математические методы обработки в педагогической деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения системного подхода для решения поставленных задач; – навыками использования психолого-педагогических методик; – навыками применения методов математической обработки данных в педагогической деятельности.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Методология педагогического исследования</p> <p>Классификация психолого-педагогических методов Ананьева</p> <p>Эмпирические методы</p> <p>Социометрия</p> <p>Психодиагностические методы</p> <p>Признаки и переменные. Шкалы измерения. Распределение признака.</p> <p>Выявление различий в уровне исследуемого признака</p> <p>Оценка достоверности сдвигов</p> <p>Выявление различий в распространении признака</p>

	Угловое преобразование Фишера Метод ранговой корреляции Дисперсионный двухфакторный анализ
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет

Учебная дисциплина «Методика дополнительного образования»	
Цель изучения дисциплины	Овладение базовыми теоретическими знаниями по методике дополнительного образования и умение их использовать в практике обучения
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: цели и задачи и содержание методической работы в сфере дополнительного образования Уметь: разрабатывать содержание различных форм методической помощи педагогам; организовывать взаимодействие с общественными и образовательными организациями; анализировать, планировать организовывать, контролировать образовательный процесс и профессиональную деятельность педагогов Владеть: методическими приемами разработки и технологиями

	реализации дополнительных образовательных программ; техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений и методиками безконфликтного общения
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	10 ЗЕ/ 360
Форма итогового контроля знания	Экзамен, экзамен

Учебная дисциплина «Методика обучения математике»	
Цель изучения дисциплины	формирование целостного представления об особенностях организации процесса обучения математике и способности его осуществления.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);</p> <p>ОПК-3 – способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;</p> <p>ОПК-5 – способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;</p> <p>ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
Знания, умения и	Знать:

<p>навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>объект и предмет методического курса и его место в системе наук;</p> <p>основные категории и понятия методики обучения математики;</p> <p>основные методические подходы к обучению математике;</p> <p>методико-процессуальные основы организации деятельности учащихся в процессе обучения математики;</p> <p>принципы и особенности проектирования, проведения и анализа урока математики;</p> <p>способы и приемы, позволяющие осуществлять взаимодействие с субъектами образовательного процесса (коллегами, обучающимися, родителями);</p> <p>Уметь:</p> <p>составлять и реализовывать программу изучения математики;</p> <p>осуществлять различные виды анализа и самоанализа урока математики;</p> <p>применять современные технологии обучения математике;</p> <p>осуществлять взаимодействие с различными участниками образовательных отношений (коллегами, обучающимися, родителями) в рамках реализации образовательных программ;</p> <p>Владеть:</p> <p>общей методико-математической культурой;</p> <p>навыками планирования, моделирования и анализа урока.</p> <p>навыками работы в процессе решения методико-математических задач;</p> <p>– способами и приемами, позволяющими осуществлять взаимодействие с различными участниками образовательного процесса (коллегами, обучающимися, родителями) в рамках реализации образовательных программ.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и</p>	<p>Тема 1. Методика обучения математике как педагогическая наука и как учебный предмет</p> <p>Тема 2. Содержание, цели и задачи математического образования .</p> <p>Тема 3. Специфика математических понятий и особенности их</p>

темы)	<p>формирования у обучающихся .</p> <p>Тема 4. Методика изучения основных геометрических понятий</p> <p>Тема 5. Технологии изучения алгебраического материала</p> <p>Тема 6. Методические подходы к обучению решению математических задач</p> <p>Тема 7. Технологии организации вычислительной деятельности</p> <p>Тема 8. Технологии диагностики и коррекции образовательных достижений обучающихся</p> <p>Тема 9. Комплексный подход к подготовке и проведению урока математики. Типы уроков по ФГОС</p> <p>Тема 10. Методико-процессуальные основы обучения математике</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	12 ЗЕ / 432
Форма итогового контроля знания	Зачет, экзамен, экзамен

Учебная дисциплина «Математический анализ»	
Цель изучения дисциплины	Овладение студентами компетенций области дифференциального и интегрального исчисления, а также в области основ фундаментального математического образования.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды представления информации и ее источники; – основные электронно-библиотечные системы; – основные фундаментальные понятия математического и функционального анализа (функция, предел, производная,

	<p>интеграл, функционал, оператор, обобщенные пространства и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные теоремы и математические факты, их связывающие. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить осуществлять поиск и критически осмысливать его результаты; – доказывать основные теоремы математического и функционального анализа. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами электронного и ручного поиска математической информации; – приемами решения типичных задач дифференциального и интегрального исчислений.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение в математический анализ.</p> <p>Тема 2. Числовые функции одного действительного переменного.</p> <p>Тема 3. Пределы числовых последовательностей.</p> <p>Тема 4. Предел функции и его свойства. Замечательные пределы и их приложения.</p> <p>Тема 5. Непрерывность функции в точке и на множестве.</p> <p>Тема 6. Дифференцирование функции одной переменной. Производная.</p> <p>Тема 7. Приложение производной.</p> <p>Тема 8. Неопределенный интеграл и методы интегрирования.</p> <p>Тема 9. Определенный интеграл и способы его вычисления.</p> <p>Тема 10. Приложения определенного интеграла в геометрии и физике.</p> <p>Тема 11. Функции нескольких независимых переменных. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.</p> <p>Тема 12. Кратные и криволинейные интегралы.</p> <p>Тема 13. Элементы теории поля.</p> <p>Тема 14. Числовые ряды.</p> <p>Тема 15. Функциональные ряды.</p> <p>Тема 16. Основы функционального анализа.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>9 ЗЕ / 324</p>

(ЗЕ/часы)	
Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет с оценкой, зачет с оценкой, экзамен

Учебная дисциплина «Алгебра»	
Цель изучения дисциплины	Познакомить студентов с кругом задач классической и современной алгебры; прояснить роль алгебраических понятий во взаимосвязи с другими математическими дисциплинами; сформировать у студентов элементы математической культуры, которые смогут обеспечить ясное понимание смысла и значения разделов математики, изучаемых в школе.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы курса «Алгебра»; – этапы исследования, основные требования, предъявляемые к проектам. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – доказывать утверждения курса «Алгебра»; – выбрать тему исследовательского проекта; – разработать исследовательские задания на материале школьного курса математики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками поиска решений задач курса «Алгебра»; – основами организации работы над проектом; – организовать локальную исследовательскую деятельность учащихся.
Краткая	Тема 1. Комплексные числа.

<p>характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 2. Определители.</p> <p>Тема 3. Системы линейных уравнений, метод Гаусса, метод Крамера.</p> <p>Тема 4. Матрицы и действия с ними.</p> <p>Тема 5. Линейные векторные пространства.</p> <p>Тема 6. Ранг матрицы.</p> <p>Тема 7. Однородные системы линейных уравнений.</p> <p>Тема 8. Алгебраические операции, понятия алгебры, группы, кольца, поля.</p> <p>Тема 9. Кольцо многочленов от одной переменной. Отношение делимости. НОД многочленов. Взаимно простые многочлены.</p> <p>Тема 10. Корни многочлена. Основная теорема алгебры многочленов. Решение алгебраических уравнений.</p> <p>Тема 11. Приводимые и неприводимые многочлены.</p> <p>Тема 12. Векторные пространства: пересечение и сумма подпространств. Изоморфизм векторных пространств.</p> <p>Тема 13. Преобразование координат.</p> <p>Тема 14. Линейные операторы. Собственные векторы и собственные значения линейного оператора.</p> <p>Тема 15. Группы. Циклические группы. Смежные классы. Теорема Лагранжа. Нормальные делители. Фактор-группы.</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>9 ЗЕ / 324</p>
<p>Форма итогового контроля знания</p>	<p>Экзамен, экзамен, зачет, экзамен</p>

<p>Учебная дисциплина «Элементарная математика»</p>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Формирование профессиональных компетенций у студентов на основе обучения их элементарной математике, созданий условий для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.</p>
<p>Компетенции, формируемые в</p>	<p>УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения</p>

<p>результате освоения дисциплины</p>	<p>поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы критического анализа и синтеза информации; – способы освоения и использования научно-теоретических знаний в профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; – осуществлять декомпозицию задачи; – находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; – рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; – осуществлять самостоятельную исследовательскую и проектную работу. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями грамотного, логичного, аргументированного суждения и оценки; – отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; – практическими навыками по предмету в профессиональной деятельности.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Элементарные сведения из алгебры. Тема 2. Основные тригонометрические функции. Тема 3. Основы преобразования иррациональностей. Тема 4. Основные приемы и методы решения тригонометрических уравнений. Тема 5. Основные приемы и методы решения тригонометрических систем и неравенств.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>2 ЗЕ / 72</p>

(ЗЕ/часы)	
Форма итогового контроля знания	Экзамен

Учебная дисциплина «Геометрия»	
Цель изучения дисциплины	Обеспечение высокого теоретического и практического уровня владения программным материалом; обучение решению геометрических задач различного уровня сложности и применению аппарата геометрии для решения задач математических дисциплин, практических задач; приведение в систему знаний школьного курса геометрии, освещение школьного курса с более высокой позиции; развитие геометрического мышления и совершенствование владения «геометрическим» языком; усвоение интегративных геометрических знаний в их единстве и взаимосвязи; формирование геометрических, начально-методических умений будущего учителя математики.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: – основы курса «Геометрия»; – тесную взаимосвязь различных курсов математического профиля как на школьном, так вузовском уровнях. Уметь: – доказывать утверждения курса «Геометрия»; – решать математические задачи, различного уровня сложности, относящиеся к данному курсу геометрии; – применять геометрические методы к решению вузовских и школьных задач по геометрии.

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками поиска решений задач курса «Геометрия»; – основными понятиями, теоремами школьного и вузовского курса геометрии; – навыками работы с циркулем, линейкой и проведение простейших построений.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Векторная алгебра.</p> <p>Тема 2. Аналитическая планиметрия.</p> <p>Тема 3. Аналитическая стереометрия.</p> <p>Тема 4. Многомерные пространства.</p> <p>Тема 5. Геометрические преобразования.</p> <p>Тема 6. Построения циркулем и линейкой.</p> <p>Тема 7. Проективная геометрия.</p> <p>Тема 8. Изображение фигур на плоскости.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	9 ЗЕ / 324
Форма итогового контроля знания	Экзамен, экзамен, зачет, экзамен

Учебная дисциплина «Физика (электричество)»	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов современного представления об основах теории электромагнитного поля и его источников
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ПКС-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p> <p>ПКС-6 способен творчески мыслить при решении инженерно-технологических задач в рамках дополнительного образования в сфере технического творчества, робототехники</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	Знать: описание электродинамических систем; основные законы движения заряженных и содержащих электрические токи тел в электромагнитных полях; основные законы токовых цепей и систем

дисциплины	<p>Уметь: пользоваться основными законами теории электромагнетизма для расчета электромагнитных полей и их источников, а также взаимодействия полей с зарядами и токами; применять полученные знания при проведении научных исследований в избранной области.</p> <p>Владеть: навыками решения задач, основанных на полученных в ходе освоения дисциплины знаниях.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электростатика 2. Проводники и диэлектрики в электрическом поле 3. Уравнения Максвелла 4. Движение заряженных частиц в электромагнитных полях 5. Электромагнитная индукция 6. Электромагнитные колебания 7. Электромагнитные волны
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Кодинг цифровых устройств»	
Цель изучения дисциплины	Изучение базовых понятиями и приобретение практических навыков программирования на языке C++.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПКС-8 способен использовать образовательные робототехнические комплекты, имеющиеся программные пакеты и, при необходимости, разрабатывать новое программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления робототехническими системами</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в	<p>Знать:</p> <p>— нормативно-техническую документацию: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы;</p>

<p>процессе изучения дисциплины</p>	<p>— понятия языка C++, структура и контекст процесса получения программы;</p> <p>Уметь:</p> <p>— выполнять требования нормативно-технической документации;</p> <p>— выполнять требования технического задания по программированию устройств;</p> <p>— использовать средства и функции программных сред для создания программ на языке C++;</p> <p>Владеть:</p> <p>— навыками применения нормативно-технической документации;</p> <p>навыками настройки и осуществления работы в программных средах.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Тема 1. Введение в язык C++.</p> <p>Тема 2. Основные абстрактные типы данных . Типы данных C++.</p> <p>Тема 3. Деревья. Классы.</p> <p>Тема 4. Множества. Массивы, вектора.</p> <p>Тема 5. Сортировка , основные библиотеки C++.</p> <p>Тема 6. Методы разработки и анализа алгоритмов. Компиляция примеров.</p> <p>Тема 7. Управление памятью.</p> <p>Тема 8. Разработка алгоритма управления роботом.</p> <p>Тема 9. Средства отладки программ.</p> <p>Тема 10. Оптимизация и переносимость кода.</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>6 ЗЕ /216</p>
<p>Форма итогового контроля знания</p>	<p>Зачет, экзамен</p>

<p align="center">Учебная дисциплина «Современная микроэлектроника»</p>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Достижение понимания студентами взаимосвязи между физическими закономерностями электронных процессов в электронных устройствах.</p>

<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>ПКС-6 Способен творчески мыслить при решении инженерно-технологических задач в рамках дополнительного образования в сфере технического творчества, робототехники</p> <p>ПКС-7 Способен проектировать, конструировать, осуществлять монтаж, техническое обслуживание, ремонт робототехнических устройств для ведения образовательной и соревновательной деятельности</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы теории электрических цепей, основные методы анализа электрических и магнитных цепей; – назначение и принцип действия компонентов микроэлектронных устройств; – средства измерения электрических и неэлектрических величин. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять измерения электрических величин мультиметрами; – проводить стандартные испытания и технический контроль электроприборов и робототехнических устройств <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами оптимальной организации труда и компоновки электрооборудования и робототехнических объектов
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Тема 1. Программирование Arduino, введение. Структура программы, константы. Цифровой ввод/вывод. Аналоговый ввод/вывод.</p> <p>Тема 2. Дополнительные функции ввода/вывода. Работа со временем. Математические функции. Псевдослучайные числа</p> <p>Тема 3. Последовательная передача данных. Прерывания. EEPROM. Blink без delay.</p> <p>Тема 4. Создание библиотеки. Ethernet, Servo, Firmata library, работа с библиотеками.</p> <p>Тема 5. Цифровой ввод, кнопка. Аналоговый вывод, Fading. Аналоговый ввод, потенциометр и осциллограф.</p> <p>Тема 6. Генерация звука, пьезоизлучатель. Фоторезистор. Сенсор</p>

	<p>на светодиоде. Общение с Arduino – программирование работы с СОМ-портом. Подключаем к Arduino мышку PS/2.</p> <p>Тема 7. Аналоговый датчик температуры, LM335. Протокол 1-Wire и iButton. Arduino и эмулятор iButton. Arduino и температурный 1-Wire датчик DS18S20.</p> <p>Тема 8. Arduino и драйвер двигателей L293D (Простой моторшилд). Arduino и серво-машинка. LCD-дисплей на базе HD44780 и Arduino.</p> <p>Тема 9. ИК-датчик препятствий для Arduino на базе фототранзистора</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Архитектура микропроцессорных устройств»	
Цель изучения дисциплины	Изучение базовых архитектур микропроцессорных систем (МПС), микропроцессоров (МК) и микроконтроллеров (МК); ознакомление с методами организации сбора и обработки информации в системах контроля и управления; изучение средств и технологий автоматизированного проектирования МПС.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС- 7 Способен проектировать, конструировать, осуществлять монтаж, техническое обслуживание, ремонт робототехнических устройств для ведения образовательной и соревновательной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <p>— базовые архитектурные решения МПС, структурную и функциональную организацию микропроцессоров и микроконтроллеров, функциональные возможности систем автоматизации проектирования.</p> <p>Уметь:</p> <p>— проектировать структурно-функциональные схемы МПС, программировать базовые задачи обработки данных</p>

	<p>микроконтроллеров.</p> <p>Владеть:</p> <p>— навыками разработки программ МП для управления сопрягаемыми устройствами.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Архитектура МПС, МП и МК. Общая организация МПС, примеры МПС. Базовые определения. Типы архитектур МПС. Примеры МПС из различных сфер.</p> <p>Тема 2. Архитектура однокристалльных. Разрядно-модульные МК и их применение в МПС. Процессорные секции и построение операционных устройств на их основе.</p> <p>Тема 3. Архитектура современных микроконтроллеров. Базовые схемотехнические решения микроконтроллерных устройств.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	зачет

Учебная дисциплина «Робототехника и мехатроника»	
Цель изучения дисциплины	Формирование представления об областях применения робототехники, ознакомление с основными принципами робототехники, разработки конструкций мехатронных модулей, отвечающих современному уровню технологий.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ПКС-6 Способен творчески мыслить при решении инженерно-технологических задач в рамках дополнительного образования в сфере технического творчества, робототехники</p> <p>ПКС-7 Способен проектировать, конструировать, осуществлять монтаж, техническое обслуживание, ремонт робототехнических устройств для ведения образовательной и соревновательной деятельности</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – области применения мехатронных и робототехнических систем; – концепции их построения и терминологию в мехатронике и робототехнике.

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать необходимые типы робототехнических и мехатронных систем; – определять для них способы и системы управления. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью оценивать мехатронные и робототехнические системы на пригодность решения конкретной задачи
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Структура и принципы интеграции мехатронных и робототехнических систем</p> <p>Тема 2. Моторы-редукторы</p> <p>Тема 3. Мехатронные модули вращательного движения на базе высокомоментных двигателей.</p> <p>Тема 4. Мехатронные модули линейного движения и типа</p> <p>Тема 5. Интеллектуальные мехатронные модули движения</p> <p>Тема 6. История развития робототехники</p> <p>Тема 7. Устройства роботов</p> <p>Тема 8. Системы управления роботами</p> <p>Тема 9. Особенности постановки задач управления мехатронными и робототехническими системами</p> <p>Тема 10. Принципы построения систем интеллектуального управления в мехатронике и робототехнике</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	6 ЗЕ / 216
Форма итогового контроля знания	зачет

Учебная дисциплина «Основы искусственного интеллекта»	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов понимания методов логического программирования в решении задач проектирования и управления организационными и техническими объектами и процессами, а также, на получение практических навыков работы с некоторыми разновидностями интеллектуальных систем.

<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ПКС-6 Способен творчески мыслить при решении инженерно-технологических задач в рамках дополнительного образования в сфере технического творчества, робототехники</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие и принципы работы искусственного интеллекта; – основы функционирования интеллектуальных информационно-поисковых систем; – основные сведения о языках программирования искусственного интеллекта; – способы представления знаний в интеллектуальных системах; – алгоритмы логического вывода на знаниях; – классы задач, решаемых с помощью интеллектуальных систем; – основные виды интеллектуальных систем; – принцип действия интеллектуальных систем на нейронных сетях; – модели представления нечетких знаний; – понятие и структуру экспертных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовать поисковую интеллектуальную информационную систему; – решать поставленные задачи в условиях нечеткой исходной информации; – описывать и создавать базу знаний по требуемой предметной области; – описывать и строить экспертную и интеллектуальную диагностическую систему. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования средств интеллектуализации в решении задач автоматизированного проектирования и

	<p>создания технологий для его поддержки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками решения логических задач; – терминологией в предметной области интеллектуальных систем; – навыками решения задач с нечеткими числовыми данными.
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Тема 1. Введение в искусственный интеллект. Определение искусственного интеллекта. Задачи искусственного интеллекта. История развития искусственного интеллекта как науки. Основные подходы к исследованию искусственного интеллекта. Основные направления исследований в области искусственного интеллекта.</p> <p>Тема 2. Основы логического программирования. Основные конструкции логического программирования. Факты и правила. Вычислительная модель логических программ. Логические схемы. Управление выполнением программы. Оконный интерфейс. Программирование баз данных.</p> <p>Тема 3. Интеллектуальные системы. Данные и знания. Представление знаний. Классификация моделей представления знаний. Нейронные сети. Классификация, задачи, решаемые нейронными сетями. Однослойные искусственные нейронные сети. Многослойные нейронные сети. Экспертные системы. Модель экспертных систем. классификация экспертных систем и оболочек экспертных систем. Средства разработки экспертных систем. Системы поддержки принятия решений. Классификация, структура.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ/ 72
Форма итогового контроля знания	зачет

Учебная дисциплина «Соревновательная робототехника»	
Цель изучения дисциплины	<p>формирование профессиональных компетенций студентов в области соревновательной робототехники в аспекте ознакомления с основными тенденциями в робототехнике,</p>

	программными платформами и правилами соревнований робототехнических команд.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ПКС-5 Способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями - программы подготовки и проведения соревнований робототехнических команд - технологии и особенности организации проектной деятельности обучающихся в том числе с особыми образовательными потребностями - принципы и подходы к организации проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области - потенциал дополнительного образования, где осуществляется образовательная проектная деятельность обучающихся <p><i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - организовывать учебно-воспитательную деятельность в рамках робототехнических соревнований - обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в проектную деятельность обучающихся - решать творческие технические задачи, используя те или иные методы решения; самостоятельно разрабатывать задания и

	<p>упражнения для развития творческих способностей учащихся; осуществлять руководство проектной деятельностью обучающихся</p> <p>- использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов в проектной деятельности в рамках дополнительного образования</p> <p><i>владеть</i></p> <p>-формами, методами, приемами и средствами организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>-умениями ведения экспертной деятельности на соревнованиях по робототехнике.</p> <p>- умениями по проектированию элементов проектной образовательной среды для соответствующей предметной области</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Раздел 1. История развития робототехники.</p> <p>Раздел 2. Классические соревнования роботов.</p> <p>Раздел 3.Всемирная олимпиада по робототехнике</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	зачет

Учебная дисциплина «Техническое творчество»	
Цель изучения дисциплины	<p>- обеспечить получение студентами новых знаний в области технического творчества и практических умений решать творческо-конструкторские и изобретательские задачи; - сформировать умения использования различных методов и приемов для решения творческих задач;</p> <p>- способствовать развитию творческого мышления студентов.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения	ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

дисциплины	ПКС-5 Способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><i>знать</i></p> <p>основные понятия и определения, выделяемые в творческо-конструкторской деятельности; методы обучения конструированию; методы поиска решений технических задач; формы организации творческой деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none"> - компоненты основных и дополнительных образовательных программ по техническому творчеству - технологии и особенности организации проектной деятельности обучающихся в том числе с особыми образовательными потребностями - принципы и подходы к организации проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области - потенциал дополнительного образования, где осуществляется образовательная проектная деятельность обучающихся <p><i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки), в частности по техническому творчеству - обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в проектную деятельность обучающихся - решать творческие технические задачи, используя те или иные методы решения; самостоятельно разрабатывать задания и упражнения для развития творческих способностей учащихся; осуществлять руководство проектной деятельностью обучающихся - использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов в проектной деятельности в рамках дополнительного образования <p><i>владеть</i></p> <p>умениями разрабатывать программу формирования образовательных результатов, в том числе УУД обучающихся по</p>

	<p>техническому творчеству, и системы их оценивания, при условии использования средств ИКТ</p> <p>- умениями по проектированию элементов проектной образовательной среды для соответствующей предметной области</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины	<p>Раздел 1. Творчество и творческая деятельность. Виды творческой деятельности. Конструирование.</p> <p>Раздел 2. Методы поиска решений технических задач.</p> <p>Интеллектуальная собственность.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	зачет

Учебная дисциплина «STEAM-подход в современной школе»	
Цель изучения дисциплины	Развитие профессиональных компетенций у обучающихся в аспекте изучения методических основ STEAM образования
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ПКС-4 - способен обеспечить педагогическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, в том числе в условиях инклюзивной образовательной среды, посредством проектирования индивидуальных образовательных маршрутов на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся, включая детей с особыми образовательными потребностями и детей ОВЗ</p>
Знания, умения и	Знать:

<p>навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа основные принципы критического анализа - содержание понятий «метод», «методика», «технология», «творчество», «креативность»; - назначение и особенности использования инновационных технологий образования; - специфику STEAM подхода к организации образовательной деятельности в его соотношении с традиционными методами, формами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов --анализировать, систематизировать, обобщать и описывать опыт зарубежных стран по внедрению STEAM подхода; —использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения междисциплинарных задач; - проектировать инструменты диагностики при проведении STEAM занятия. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; - основами проектирования STEAM занятия с использованием учебного оборудования; – способностью анализировать свой опыт с точки зрения соответствия используемых методов и технологий образовательным целям.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. История становления STEM и STEAM-практики в образовании.</p> <p>Тема 2. Методическая основа STEAM образования.</p> <p>Тема 3. Интеграция STEAM-практики в образовательный процесс</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 ЗЕ / 108</p>

(ЗЕ/часы)	
Форма итогового контроля знания	Зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Цифровые технологии в образовании с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся системы компетенций в области использования современных технологий Интернета для решения педагогических задач
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p> <p>ОПК-9 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПКС-1 способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - педагогические закономерности организации образовательного процесса - принципы организации учебных сетевых сообществ; - способы организации коллективной деятельности учеников: - совместный поиск и хранение информации; - создание и совместное использование медиа-материалов; - совместное создание и редактированию гипертекстов; - совместное редактирование и использование презентаций в сети; - совместное редактирование и использование карт и схем - Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области <p>Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий - использовать сетевые сервисы Web 2.0 в своей профессиональной деятельности; - налаживать общение посредством социальных технологий Интернет; - использовать ВикиВики, блоги, ЖЖ для формирования творческого и критического мышления, толерантности, исследовательской деятельности учащихся на основе сетевых материалов; - анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами использования ИКТ - навыками применения технологий Web 2.0 педагогической деятельности; - навыками создания и использования информационных ресурсов для решения задач обучения и воспитания, а также организации научных исследований в сетевом режиме. - Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Теоретические основы решения олимпиадных задач по элементарной математике.</p> <p>Тема 2. Методы и приёмы решения олимпиадных математических задач.</p> <p>Тема 3. Методика решения олимпиадных задач по математике.</p> <p>Тема 4. Решение математических задач Всероссийской олимпиады школьников.</p> <p>Тема 5. Организация олимпиад по информатике.</p> <p>Тема 6. Подготовка к участию в олимпиадах по информатике</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>8 ЗЕ / 288</p>

Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет с оценкой
--	------------------------

Учебная дисциплина «Специальные методы решения задач по математике с практикумом»	
Цель изучения дисциплины	Усвоение студентами роли и места содержания школьного курса математики в системе математических знаний; анализ различных вариантов логики развития и наполнения школьного курса математики с учетом реализации основных дидактических принципов; выявление путей поиска решения основных типов задач школьного курса математики
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5 - способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики анализа и способы обобщения результатов образовательной деятельности; - методики выявления и корректировки трудностей в обучении и обобщения результатов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся - осуществлять анализ и обобщение результатов отдельных компонентов образовательной системы учреждения; выявлять проблемы образовательной деятельности учреждения; - осуществлять анализ и обобщение результатов корректировки трудностей в обучении. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся - основными способами и приемами анализа и обобщения

	<p>результатов образовательной деятельности;</p> <p>– - способами и приемами анализа и обобщения результатов коррективы трудностей в обучении.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Уравнения. Основные методы решения уравнений.</p> <p>Тема 2. Неравенства. Основные методы решений неравенств.</p> <p>Тема 3. Функции.</p> <p>Тема 4. Текстовые задачи.</p> <p>Тема 5. Логическое строение геометрии.</p> <p>Тема 6. Векторный метод решения задач.</p> <p>Тема 7. Координатный метод решения задач. Метод геометрических преобразований</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Олимпиадная подготовка по математике»	
Цель изучения дисциплины	совершенствование методической подготовки студентов к реализации дидактической и развивающей функций математических задачи задач по информатике, формированию их готовности к решению профессиональных задач, связанных с деятельностью по подготовке школьников к участию в математических олимпиадах и олимпиадах по информатике различного уровня.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p> <p>ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>
Знания, умения и навыки,	<p>Знать:</p> <p>– основы математической теории и перспективных</p>

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>направлений развития современной математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – приложения математики и информатики доступные обучающимся математические элементы этих приложений; – основные принципы деятельностного подхода; – виды и приемы современных педагогических технологий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися; – проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, приближенным измерением, вычислением; – использовать информационные источники; – формулировать результат; – ориентироваться в многообразии технологий, методик, методов и приёмов; – осуществлять отбор олимпиадного материала и методов и форм работы для организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей через решение нестандартных задач; – проектировать различные методики из известных методов и приемов организации сотрудничества обучающихся во время решения нестандартных задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – локальным упорядочением материала; – методом математического моделирования, языками программирования; – методами и приемами организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей; – способами оценки применения и коррекции методов, средств и технологий организации решения учащимися нестандартных задач, развития активности, инициативности и самостоятельности,
---	--

	творческих способностей обучающихся на уроках, во внеурочной деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Теоретические основы решения олимпиадных задач по элементарной математике.</p> <p>Тема 2. Методы и приёмы решения олимпиадных математических задач.</p> <p>Тема 3. Методика решения олимпиадных задач по математике.</p> <p>Тема 4. Решение математических задач Всероссийской олимпиады школьников.</p> <p>Тема 5. Организация олимпиад по математике</p> <p>Тема 6. Подготовка к участию в олимпиадах по математике</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Зачет, зачет с оценкой

Учебная дисциплина «Преподавание математики на профильном уровне»	
Цель изучения дисциплины	познакомить студентов с особенностями профильного обучения в старших классах общеобразовательной школы, с целями, и уровнями профильного обучения, с содержанием обучения в классах разного профиля (естественно-математический, социально-экономический, гуманитарный и технологический), с предпрофильным обучением.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-6 – способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы деятельностного подхода; – виды и приемы современных педагогических технологий. <p>Уметь:</p>

дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в многообразии технологий, методик, методов и приёмов; – осуществлять отбор олимпиадного материала и методов и форм работы для организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей через решение нестандартных задач; – проектировать различные методики из известных методов и приемов организации сотрудничества обучающихся во время решения нестандартных задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и приемами организации сотрудничества обучающихся, поддержки их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей; – способами оценки применения и коррекции методов, средств и технологий организации решения учащимися нестандартных задач, развития активности, инициативности и самостоятельности, творческих способностей обучающихся на уроках, во внеурочной деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Теоретические основы профильного обучения.</p> <p>Тема 2. Обучение математике в классах различного профиля.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет, экзамен

Учебная дисциплина «Физическая культура и спорт»	
Цель изучения дисциплины	Создание у обучающихся устойчивой мотивации и потребности в выборе здорового образа жизни, в физическом

	самосовершенствовании, приобретении личного опыта творческого использования средств и методов физической культуры, в достижении достаточного уровня психофизической подготовленности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние физической культуры на укрепления здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек. - основные средства и методы физического воспитания; - основы здорового образа жизни; - методы оценки физического развития, физической подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства и методы физической культуры в регулировании своего психофизического состояния; - выполнять комплексы упражнений оздоровительной и профессионально прикладной направленности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком самостоятельно применять средства и методы физического воспитания в укреплении здоровья, методами контроля состояния организма при нагрузках; - навыками ведения здорового образа жизни, участия в физкультурно-оздоровительной деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся.</p> <p>Тема 2. Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс.</p> <p>Тема 3. Социально-биологические основы физической культуры.</p> <p>Тема 4. Основы здорового образа жизни студента.</p> <p>Тема 5. Лечебная Физическая культура и спорт как средство</p>

	<p>профилактики и реабилитации при различных заболеваниях.</p> <p>Тема 6. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.</p> <p>Тема 7. Физическая подготовка в системе физического воспитания.</p> <p>Тема 8. Спорт. Классификация видов спорта. Особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений.</p> <p>Тема 9. Современные оздоровительные системы физических упражнений</p> <p>Тема 10. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями</p> <p>Тема 11. Профессионально-прикладная физическая подготовка обучающихся. Физическая культура и спорт в профессиональной деятельности специалиста.</p> <p>Тема 12. Основы судейства соревнований базовых видов спорта.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Учебная дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту»	
Цель изучения дисциплины	Создание у обучающихся устойчивой мотивации и потребности в выборе здорового образа жизни, в физическом самосовершенствовании, приобретении личного опыта творческого использования средств и методов физической культуры, в достижении достаточного уровня психофизической подготовленности.
Компетенции, формируемые в результате	УК-7 – способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

<p>освоения дисциплины</p>	
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Роль физической культуры в подготовке будущего специалиста; – Методику использования видов двигательной активности в процессе учебной и профессиональной деятельности; – Основы обучения двигательным действиям; – Основы развития и совершенствования физических качеств; – Правила техники безопасности при выполнении упражнений; содержание и направленность различных систем физических упражнений, направленных на сохранение и укрепление здоровья, обеспечение работоспособности при осуществлении педагогической деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять средства физической культуры для освоения основных двигательных действий; – Применять средства и методы для развития и совершенствования физических качеств; – Использовать средства и методы различных систем физических упражнений для сохранения и укрепления здоровья с учетом педагогической деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Средствами и методами физической культуры необходимыми для обеспечения полноценной жизнедеятельности; – навыками самостоятельно применять виды двигательной активности и самоконтроля для сохранения и укрепления здоровья, при осуществлении педагогической деятельности.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Практические занятия на основе вида двигательной активности.</p>

(основные блоки и темы)	
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	328
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Дискретная математика и математическая логика»	
Цель изучения дисциплины	Овладение студентами основами дискретной математики и математической логики.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.</p> <p>ПКС-5 - способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы курса «Дискретная математика и математическая логика»; – основные задачи исследовательского типа в дисциплине «Дискретная математика и логика»; – темы, связанные с дискретной математикой и математической логикой, и подходящие для разработки исследовательских проектов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – доказывать утверждения курса «Дискретная математика и математическая логика»; – вычленять конкретные задачи исследовательского характера, связанные с дискретной математикой и математической логикой и доступные для учащихся;

	<p>– сформулировать цель, гипотезу, объект и предмет исследования.</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками критического анализа и синтеза знаний для решения задач курса «Дискретная математика и математическая логика»;</p> <p>– способами оценивания полученных результатов, и наметить пути дальнейшего исследования;</p> <p>– навыками организовать исследовательскую деятельность группы участников по выбранной теме проекта.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Алгебра высказываний.</p> <p>Тема 2. Алгебры предикатов и множеств.</p> <p>Тема 3. Теория отображений.</p> <p>Тема 4. Элементы комбинаторики.</p> <p>Тема 5. Алгебры отношений и «0-1» матриц.</p> <p>Тема 6. Булевы функции.</p> <p>Тема 7. Элементы теории алгоритмов.</p> <p>Тема 8. Элементы теории графов.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	4 ЗЕ / 144
Форма итогового контроля знания	Зачет, экзамен

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика»	
Цель изучения дисциплины	<p>Познакомить студентов с основными концепциями теории вероятностей и математической статистики; раскрытие роли вероятностно-статистического инструментария в научных исследованиях; изучение основных понятий вероятностного анализа, таких как случайные события и вероятности их осуществления, случайные величины и распределения, а также основных теорем теории вероятностей; изучение основ статистического описания данных, постановок и методов решения фундаментальных задач математической статистики, таких как</p>

	задача оценивания, задача проверки гипотез. кругом задач классической и современной алгебры.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: – основы курса «Теория вероятностей и математическая статистика»; – этапы исследования. основные требования, предъявляемые к проектам. Уметь: – доказывать утверждения курса «Теория вероятностей и математическая статистика»; – выбрать тему исследовательского проекта; – разработать исследовательские задания на материале школьного курса математики. Владеть: – навыками поиска решений задач курса «Теория вероятностей и математическая статистика»; – основами организации работы над проектом; – навыками организации локальной исследовательской деятельности учащихся.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Элементы комбинаторного анализа. Тема 2. Вероятностные пространства. Тема 3. Независимые повторения испытаний с двумя исходами. Тема 4. Случайные величины. Тема 5. Элементы математической статистики.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового	

Учебная дисциплина «Моделирование виртуальной реальности»	
Цель изучения дисциплины	Формирование профессиональных компетенций
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ПКС-2 способен конструировать содержание образования в предметной области соответствующего уровня общего образования, а также в дополнительном образовании, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся</p> <p>ПКС-7 способен проектировать, конструировать, осуществлять монтаж, техническое обслуживание, ремонт робототехнических устройств для ведения образовательной и соревновательной деятельности</p> <p>ПКС-8 способен использовать образовательные робототехнические комплекты, имеющиеся программные пакеты и, при необходимости, разрабатывать новое программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления робототехническими системами</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ключевые особенности технологий виртуальной реальности; • принципы работы приложений с виртуальной реальностью; • основной функционал программ для трёхмерного моделирования; • принципы и способы разработки приложений с виртуальной реальностью; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • устанавливать и тестировать приложения виртуальной реальности; • выполнять простые операции в программах для трёхмерного моделирования;

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основной терминологией в области технологий виртуальной реальности; • базовыми навыками трёхмерного моделирования; • базовыми навыками разработки приложений с виртуальной реальностью; • знаниями по принципам работы и особенностям устройств виртуальной реальности.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Компьютерная графика и методы динамической визуализации»	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся профессиональных (ПКС) компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – математические и алгоритмические основы компьютерной графики; – математические методы моделирования поверхностей и объемных тел; – основные свойства и типы фракталов, их классификацию; – возможности аппаратных и программных средств

	<p>компьютерной график;</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности языков визуального моделирования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы теории изображений для построения графических моделей объектов; – использовать изученные алгоритмы для решения конкретных задач визуализации трехмерных сцен; – программировать двухмерную графику на персональном компьютере; – применять компьютерную графику для визуализации моделирования на ЭВМ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными приемами создание и редактирования изображений в векторных и 3-D редакторах; – навыками редактирования изображений в растровых редакторах; – методами работы с растровыми, векторными и 3-D графическими редакторами
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Введение в компьютерную графику.</p> <p>Тема 2. Математические основы компьютерной графики.</p> <p>Тема 3. Геометрическое моделирование.</p> <p>Тема 4. Языки визуального моделирования.</p> <p>Тема 5. Фракталы в графике.</p> <p>Тема 6. Графические редакторы</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	7 ЗЕ / 252
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Проектная деятельность в дополнительном образовании»	
Цель изучения дисциплины	формирование компетентности студентов в направлении приобретения опыта решения профессиональных задач по

	организации проектной деятельности учащихся в дополнительном образовании
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-5 - способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии и особенности организации проектной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями - принципы и подходы к организации проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области - потенциал дополнительного образования, где осуществляется образовательная проектная деятельность обучающихся <p><i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в проектную деятельность обучающихся - решать творческие технические задачи, используя те или иные методы решения; самостоятельно разрабатывать задания и упражнения для развития творческих способностей учащихся; осуществлять руководство проектной деятельностью обучающихся - использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов в проектной деятельности в рамках дополнительного образования <p><i>владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - умениями по проектированию элементов проектной образовательной среды для соответствующей предметной области <p>—</p>

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Типовая структура проекта в дополнительном образовании</p> <p>Тема 2. Проект как работа по завершеному циклу - от замысла до воплощения. Основные стадии работы над проектом</p> <p>Тема 3. Роль и компетенции учителя при осуществлении проектной деятельности учащихся.</p> <p>Тема 4. Современные технологии обучения в проектной деятельности</p> <p>Тема 5. Дополнительное образование как пространство реализации педагогических возможностей проектной деятельности</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	экзамен

Учебная дисциплина «Руководство проектной деятельностью по математике»	
Цель изучения дисциплины	содействие освоению студентами инновационного подхода к обучению математики, направленного на удовлетворение требований стандарта второго поколения в части формирования и развития у обучающихся проектных и исследовательских умений.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-5 - способен организовать проектную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствующей предметной области
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию видов проектов по цели, форме, содержанию, исполнителям и т.д. – основные компоненты процесса организации и проведения проектной и исследовательской деятельности обучающихся; – основные способы представления результатов проектной и исследовательской деятельности обучающихся; – описание основных компонент исследования – актуальность, цель, объект, предмет, гипотеза, методы исследования;

	<p>– основные понятия, связанные с математическим моделированием в гуманитарных, естественнонаучных и технических дисциплинах и т.д.</p> <p>Уметь:</p> <p>– привлекать обучающихся к проектной и исследовательской деятельности организовывая мотивированный выбор темы исследования (проекта);</p> <p>– разьяснять подходы к проведению исследования, к оформлению и публичному представлению его результатов;</p> <p>– обосновывать индивидуальную, локальную и общую значимость проектной и исследовательской работы конкретного обучающегося по конкретной теме;</p> <p>– описывать методологию исследования обучающихся;</p> <p>– проводить групповые и индивидуальные занятия по формированию и развитию проектных и исследовательских умений обучающихся;</p> <p>– организовывать конкурсы, конференции и другие мероприятия для представления результатов исследовательских работ обучающихся.</p> <p>Владеть:</p> <p>– методикой разработки модельных проектов на основе УМК, образующих требования ФГОС к планируемым результатам образования;</p> <p>– подходами к организации всего процесса индивидуальной и групповой проектной и исследовательской деятельности обучающихся – от привлечения до представления результатов, включая процесс целенаправленного обучения проектным и исследовательским методам познания</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Мотивирующий этап.</p> <p>Тема 2. Этап организации деятельности.</p> <p>Тема 3. Этап организации оформления и представления результатов деятельности.</p> <p>Тема 4. Математические модели в гуманитарных, естественнонаучных и технических дисциплинах.</p>

	<p>Тема 5. Компоненты методологии проектной и исследовательской работы.</p> <p>Тема 6. Формирование и развитие у обучающихся общих эмпирических и теоретических методов исследования в процессе разработки проектов.</p> <p>Тема 7. Формирование и развитие у обучающихся специальных предметных (математических) методов исследования в процессе разработки проектов</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	экзамен

Учебная дисциплина «Теория чисел»	
Цель изучения дисциплины	Формирование алгебраической культуры будущего учителя математики, предполагающей владение учителем основными теоретико-числовыми понятиями, специфическими для теории чисел методами, идеями и закономерностями, формирование систематизированных знаний в области теории чисел с учетом содержательной специфики предмета «Алгебра и начала анализа» в общеобразовательной школе.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – историю развития арифметики и теории чисел; – основополагающие факты элементарной теории чисел, лежащие в основе построения всей математики (основная теорема арифметики, бесконечность множества простых чисел и др.); – современные приложения теории чисел. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать основные типы теоретико-числовых задач

	<p>(делимость целых чисел, арифметические функции, простые числа, сравнения, арифметические приложения теории сравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками решения основных типов теоретико-числовых задач; – основными теоретико-числовыми методами; – базовыми приемами современных теоретико-числовых приложений; – способами ориентации в профессиональных источниках информации (в том числе журналах, сайтах, образовательных порталах); – различными средствами коммуникации.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Теория делимости в кольце целых чисел .</p> <p>Тема 2. Теория сравнений с арифметическими приложениями.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	зачет

Учебная дисциплина «Теория множеств»	
Цель изучения дисциплины	<p>Освоение основных методов теории множеств, необходимых для изучения дисциплин общенаучного и профессионального циклов; развитие логического и алгоритмического мышления; повышение общей математической культуры; формирование навыков формализации моделей реальных процессов; анализа систем, процессов и явлений при поиске неточных решений и выборе наилучших способов реализации этих решений; выработка исследовательских навыков и умений самостоятельного анализа</p>

	<p>прикладных задач, а также оценки последствий своей деятельности при разработке различных проектов.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – элементарные математические методы и результаты теории множеств, комбинаторики, теории графов, теории кодирования и математической логики для постановки и решения теоретических и прикладных задач социологии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать определенный класс теоретических и прикладных задач в терминах дискретной математики, решать задачи теории множеств, комбинаторики, теории графов, теории кодирования и математической логики, а также анализировать полученные решения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельной аналитической работы и умением постоянно пополнять свой профессиональный математический инструментарий, следя за развитием математических и информационных технологий социологических и социально – экономических исследований.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Множества. Операции над множествами.</p> <p>Тема 2. Бинарные отношения и функции.</p> <p>Тема 3. Эквивалентные множества.</p> <p>Тема 4. Мощности множеств.</p> <p>Тема 5. Парадоксы теории множеств. Аксиоматическая теория множеств.</p> <p>Тема 6. Алгебраические структуры на множества.</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>2 ЗЕ / 72</p>

Форма итогового контроля знания	зачет
--	-------

Учебная дисциплина «Численные методы»	
Цель изучения дисциплины	Формирование представления о приближенных методах решения математических задач.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – термины и понятия дисциплин предметной подготовки, ориентируется в персоналиях, фактах, хронологиях, концепциях, категориях, законах, закономерностях, дискуссионных вопросах, актуальных проблемах соответствующих наук в объёме, предусмотренном рабочей программой дисциплины; владеет фактической базой школьного образования в предметных области «Математика». <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать математические методы обработки информации для решения стандартных задач в предметной области. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами алгоритмического мышления и способен решать задачи, соответствующие современным образовательным стандартам, с использованием стандартных алгоритмов и приемов.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Теория погрешностей.</p> <p>Тема 2. Численные методы решения задач математического анализа.</p> <p>Тема 3. Численные методы линейной алгебры.</p> <p>Тема 4. Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений.</p> <p>Тема 5. Приближение функций.</p>

Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Вычислительная математика»	
Цель изучения дисциплины	Формирование представления о приближенных методах решения математических задач.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-1 - способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы алгебры логики; – основные операции над логическими функциями; – методы приближенного решения уравнений и систем, интегрирования и решения <u>дифференциальных</u> уравнений; – линейного программирования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить совершенные дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы; – описывать схемы с помощью логических функций; – реализовывать приближенные вычисления с заданной точностью. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами минимизации логических выражений при описании схемных решений; – методами приближенных вычислений на компьютере.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Погрешности и решение уравнений. Тема 2. Численные методы линейной алгебры и линейное программирование. Тема 3. Нелинейная оптимизация.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	3 ЗЕ / 108
Форма итогового контроля знания	Зачет

Minor

Учебная дисциплина «Модуль личностно-ориентированного совершенствования»	
Цель изучения дисциплины	Развитие навыков самостоятельного анализа различных видов информации, использования гуманитарных знаний и психологических технологий для личностного и профессионального роста, формирование у студентов представлений о критическом мышлении, ценностях и морали, об эффективном личностном самосовершенствовании, междисциплинарной картине развития представлений о личности в человеческой культуре и цивилизации.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: - научно-психологические основы выбора, процессуально-структурные компоненты психологического феномена «выбор», основные направления современной этики, базовые элементы и приемы, применяемые в подготовленной публичной речи; - научно-психологические основы выбора, процессуально-

	<p>структурные компоненты психологического феномена «выбор», основные направления современной этики, базовые элементы и приемы, применяемые в подготовленной публичной речи;</p> <p>Уметь:</p> <p>- составлять перспективный план жизни, с учетом возможных препятствий, решать конфликтные ситуации, опираясь на знания о стратегиях поведения, аргументированно излагать свои моральные убеждения и составлять хорошее самостоятельное публичное выступление;</p> <p>Владеть:</p> <p>- приемами самооценки, эффективного общения и слушания, позитивного общения, конгруэнтного поведения, анализа собственных нравственных ценностей и поступков, подготовки, корректировки выступления;</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Мысль и слово: основы риторической культуры</p> <p>Тема 2. Моральная культура личности в современном мире</p> <p>Тема 3. Психология выбора и взаимоотношений</p> <p>Тема 4. Тренинг личностного роста и профессионального успеха</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Модуль предпринимательский»	
Цель изучения дисциплины	ознакомление с особенностями создания собственного дела и поиска возможностей для реализации своей бизнес-идеи, с бизнес-планированием, а также финансовым, правовым и кадровым обеспечением предпринимательской деятельности.
Компетенции, формируемые в результате	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

<p>освоения дисциплины</p>	
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные теории функционирования инновационной экономики и технологического предпринимательства; - принципы организации, управления и оценки инновационно-предпринимательской деятельности; - меры государственной поддержки инновационной деятельности и развития инновационной экосистемы; - основы коммерциализации инноваций и развития высокотехнологического бизнеса; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать проектные команды; <li style="padding-left: 20px;">- планировать и проектировать варианты коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа, коммерческого контракта, лицензионного договора; - определять пути и методы решения профессиональных задач (на примере проблематики технологического предпринимательства); - выбирать бизнес-модель и разрабатывать бизнес-план; - анализировать рынки и прогнозировать продажи, исследовать потребительское поведение, разрабатывать IP-стратегии проекта, проводить оценку эффективности инновационной деятельности, оценивать риски развития компании. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выявления, изучения и оценки наиболее значимых изменений в технологическом предпринимательстве; - навыками проведения переговоров с инвесторами и публичных презентаций проектов (питчей); - навыками социальной коммуникации при решении учебных задач; - навыками поиска и отбора информации, необходимой для решения конкретной профессиональной задачи (на примере проблематики технологического предпринимательства); - приемами работы на рынке коммерциализации высоких технологий с использованием моделей product development и

	<p>customer development;</p> <p>- навыками использования технологий бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению (agile), технологии разработки финансовой модели проекта;</p> <p>- навыками формулировки и аргументации вариантов решений профессиональной задачи (на примере проблематики технологического предпринимательства);</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение в инновационное развитие. Инновационная экосистема. Государственная инновационная политика</p> <p>Тема 2. Формирование и развитие команды</p> <p>Тема 3. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план</p> <p>Тема 4. Маркетинг. Оценка рынка</p> <p>Тема 5. Product Development. Разработка продукта</p> <p>Тема 6. Customer Development. Выведение продукта на рынок</p> <p>Тема 7. Нематериальные активы и охрана интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование</p> <p>Тема 8. Создание и развитие стартапа. Коммерческий НИОКР</p> <p>Тема 9. Инструменты привлечения финансирования</p> <p>Тема 10. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.</p> <p>Риски проекта</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>5 ЗЕ / 180</p>
<p>Форма итогового контроля знания</p>	<p>Зачет</p>

<p>Учебная дисциплина «Модуль информационно-технологический»</p>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Формирование представления о методике контент-анализа, в основе которого содержится количественный и/или качественный анализ текста; овладение практическими навыками работы с программными продуктами для анализа текстовой информации различного типа.</p>

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы количественного анализа текстов; – основные методы качественного анализа текстов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать данные методы в рамках педагогического направления подготовки; – использовать данные методы в рамках педагогического направления подготовки. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками проведения количественного анализа текстов, относящихся к изучаемой предметной области; – практическими навыками проведения качественного анализа текстов, относящихся к изучаемой предметной области.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Понятие контент-анализа. Применение контент-анализа в различных гуманитарных сферах.</p> <p>Тема 2. Общая структура исследования на основе контент-анализа.</p> <p>Тема 3. Использование не интерпретируемых математических моделей (нейронных сетей) в гуманитарных исследованиях.</p> <p>Тема 4. Фоносемантический анализ текстов.</p> <p>Тема 5. Управление брендом.</p> <p>Тема 6. Контент-анализ в различных областях деятельности.</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Модуль педагогический»

<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Создание условий для формирования базовых педагогических компетенций студентов непедагогических направлений подготовки, формирование понимания значимости профессии педагога для реализации профессиональных и личностных устремлений; обучение основам ведения педагогической деятельности, умениям проектировать современное образовательное пространство с учетом современных образовательных технологий в своей предметной области, основам педагогической рефлексии.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль педагогической деятельности в обществе; - социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся; – требования нормативно-правовых документов в образовании; – современные методы и технологии обучения и диагностики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей; – применять современные методы и технологии обучения в педагогической деятельности; – адекватно оценивать знания учеников исходя из результатов их деятельности; – использовать возможности образовательной среды для достижения требуемых результатов обучения и обеспечения высокого качества учебно-воспитательного процесса; – быстро находить, анализировать и синтезировать необходимую информацию в различных областях знаний;

	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять рефлексию своей педагогической деятельности в реальных условиях современной школы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными методиками и образовательными технологиями в своей педагогической деятельности; – способами адекватно оценивать знания учеников; – навыками планировать учебный процесс и конструировать учебные занятия; – способностью анализировать, адаптировать и применять опыт ведущих педагогов-практиков Калининградской области; – навыками реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов; – навыками рефлексии своей педагогической деятельности.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Введение в педагогическую профессию.</p> <p>Тема 2. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса.</p> <p>Тема 3. Инклюзивное образование в современном мире.</p> <p>Тема 4. Преподавание и воспитательная работа.</p> <p>Тема 5. Современные аспекты преподавания учебного предмета с практикумом.</p> <p>Тема 6. Методика предметного обучения с практикумом на базе школ г. Калининграда.</p> <p>Тема 7. Педагогическая дискуссионная площадка (образовательное событие).</p>
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет

Учебная дисциплина «Модуль коммуникационный»	
Цель изучения дисциплины	овладение основами как бытовой, так и деловой коммуникации путем совершенствования навыков всех видов речевой

	деятельности
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные теоретические понятия и термины, необходимые в сфере коммуникации; базовые элементы и приемы, применяемые в публичной речи; -знать основные формы коммуникации в деловой среде (беседа, совещание, переговоры), а также владеть навыками их эффективного ведения; -особенности телефонной коммуникации в деловой среде; - о коммуникативных стратегиях и тактиках, реализующихся в процессе делового общения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установить и завершить деловой контакт, вести обмен информацией с членами языкового коллектива, связанными различными социальными отношениями, решать конфликтные ситуации, опираясь на знания о стратегиях поведения, аргументированно излагать; - анализировать письменные и звучащие тексты с точки зрения их соответствия норм литературного языка, целесообразности и условиям делового общения; -продуцировать связные, правильно построенные монологические тексты, соответствующие коммуникативной ситуации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами считывания обратной связи, а также приемами эффективного общения и слушания, позитивного общения, конгруэнтного поведения; - навыками отбора и использования речевых приемов, адекватных ситуации общения, намерения говорящего и ситуации;
Краткая	Тема 1. Человек в мире знаков: вербальное и невербальное в

характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	коммуникации. Культура речи. Тема 2. Коммуникативные модели. Виды и типы коммуникации. Тема 3. Психология коммуникации. Тема 4. Культура официально-деловой речи. Тема 5. Публичное выступление. Устная деловая коммуникация: средства и организация. Тема 6. Этические нормы делового общения. Манипулятивное взаимодействие. Тема 7. Условия успешности общения. Речевое взаимодействие.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	5 ЗЕ / 180
Форма итогового контроля знания	Зачет

Блок Факультативы

Учебная дисциплина «Экосистема проектной деятельности в детском технопарке «Кванториум»»	
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся профессиональных (ПКС) компетенций, определённых основной образовательной программой по данному направлению подготовки, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности молодых специалистов
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПКС-3 - способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно-познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий, в том числе в современной цифровой образовательной среде
Знания, умения и навыки,	Знать: – содержание понятий «метод», «методика», «технология»,

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>«творчество», «креативность»;</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение и особенности использования инновационных технологий образования; – специфику подхода к организации образовательной деятельности в детском технопарке «Кванториум» в его соотношении с традиционными методами, формами. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать, систематизировать, обобщать и описывать опыт по внедрению детского технопарка «Кванториум»; – использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения междисциплинарных задач; – проектировать инструменты диагностики при проведении занятий в детском технопарке «Кванториум». <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основами проектирования занятия в детском технопарке «Кванториум» с использованием учебного оборудования; – способностью анализировать свой опыт с точки зрения соответствия используемых методов и технологий образовательным целям.
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Методическая основа проектной деятельности детского технопарка «Кванториум».</p> <p>Тема 2. Интеграция проектной деятельности детского технопарка «Кванториум» в образовательный процесс</p>
<p>Трудоемкость (ЗЕ/часы)</p>	<p>2 ЗЕ / 72</p>
<p>Форма итогового контроля знания</p>	<p>Зачет</p>

<p align="center">Учебная дисциплина «Основы беспилотной робототехники»</p>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Получение теоретических знаний и практического опыта в области проектирования, моделирования, конструирования,</p>

	программирования, эксплуатации беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ПКС-2 Способен конструировать содержание образования в предметной области соответствующего уровня общего образования, а также в дополнительном образовании, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся</p> <p>ПКС-7 Способен проектировать, конструировать, осуществлять монтаж, техническое обслуживание, ремонт робототехнических устройств для ведения образовательной и соревновательной деятельности</p> <p>ПКС-8 Способен использовать образовательные робототехнические комплекты, имеющиеся программные пакеты и, при необходимости, разрабатывать новое программное обеспечение, необходимое для обработки информации и управления робототехническими системами</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теорию управления БПЛА; – правила полётов; – законы аэродинамики; – нормы техники безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить настройку и управление с помощью программного обеспечения; – оперативно реагировать на изменение условий пилотирования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками управления БПЛА; – навыками настройки и осуществления работы в программных средах.
Краткая характеристика учебной	<p>Тема 1. История создания БПЛА. Современные образцы БПЛА.</p> <p>Тема 2. Проектирование и конструирование БПЛА</p> <p>Тема 3. Ремонт и техническое обслуживание БПЛА</p>

дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 4. Принципы и правила управление БПЛА Тема 5. Передача видеосигнала борт-земля. Основы аэрофотосъемка.
Трудоемкость (ЗЕ/часы)	2 ЗЕ / 72
Форма итогового контроля знания	Зачет