ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00BEA069D338962567E40C076210C81F7A
Владелец: Гаврутенко Татьяна Витальевна
Действителен: с 16.05.2024 до 09.08.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра математики, физики, информатики

Утверждаю
директор Бийского филиала
им. В.М. Шукшина АлтГПУ
_____ Т.В. Гаврутенко
«11» марта 2025 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование

Профиль подготовки

Математика и Информатика

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

2025

Б1.О.01 Социально-гуманитарный модуль

Б1.О.01.01 «Философия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: Формирование у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия» (Б1.О.01.01) относится к базовой части цикла дисциплин ОПОП. Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «Философия», является образование, социальная сфера, культура.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- УК-5.1 - знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока (З.1);

уметь:

- УК-5.2 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные) (У1);

владеть:

- УК-5.3 – владение способностью преодолевать стереотипы (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.О.01.02 «История (история России, всеобщая история)»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса в контексте изучения истории России.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» (Б1.О.01.02) относится к базовой части цикла дисциплин ОПОП. Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «История (история России, всеобщая история)», является образование, социальная сфера, культура.

Освоение дисциплины «История (история России, всеобщая история)» является необходимой основой для последующего изучения курсов по выбору студентов, содержание которых связано с анализом актуальных тенденций общественного развития и выявлением их исторических предпосылок, прогнозированием социальных процессов и пониманием роли информации современном обществе, социально-мировоззренческим развитием студентов, формированием их ценностно-ориентационных установок.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:
- Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ОПК-4.1 - знание сущности Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (З);

уметь:

- ОПК-4.2 - умение анализировать Концепцию духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в контексте профессиональной деятельности; осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (У);

владеть:

- ОПК-4.7 - владение владеть формами, методами и приемами духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в профессиональной деятельности (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.О.01.03 «Иностранный язык»

1. Цель и задачи дисциплины

Владение иностранным языком - обязательный компонент профессиональной подготовки современного специалиста любого профиля.

Вузовский курс иностранного языка носит коммуникативно-ориентированный и профессионально-направленный характер. Его задачи определяются коммуникативными и познавательными потребностями специалистов соответствующего профиля.

Цель курса – приобретение студентами коммуникативных навыков, знаний и опыта, уровень которых на отдельных этапах языковой подготовки позволяет использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования. Под коммуникативными навыками, знаниями и опытом понимается умение соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения. Соответственно, языковой материал рассматривается как средство реализации речевого общения, при его отборе осуществляется функционально-коммуникативный подход.

Изучение иностранного языка также призвано обеспечить:

- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию.

Цель изучения дисциплины: приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой на отдельных этапах языковой подготовки позволяет использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» (Б1.О.01.03) относится к циклу обязательных дисциплин и входит в состав базовой части ОПОП.

Дисциплина «Иностранный язык» входит в состав блока 1 «Дисциплины» ОПОП.

Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «Иностранный язык», являются образование и наука.

Для освоения дисциплины «Иностранный язык» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения иностранного языка на предыдущих уровнях образования. Специальные требования к входным знаниям, умениям и навыкам студента не предусматриваются.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах нагосударственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- УК-4.1 - знание современных теоретических концепций культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка и(или) иностранного языка (З.1);

уметь:

- УК-4.2 - умение использовать государственный и(или) иностранный язык в профессиональной деятельности, логически верно организуя устную и письменную речь (У.1);

владеть:

- УК-4.3 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Б1.О.01.04 «Культурология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области культурологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Культурология» относится к обязательному циклу дисциплин и входит в состав базовой части (Б1.О.01.04). Для освоения дисциплины «Культурология» предполагается, что студент использует знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Философия».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения последующих дисциплин ОПОП.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- УК-5.1 - знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока (З.1);

уметь:

- УК-5.2 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные) (У1);

владеть:

- УК-5.3 – владение способностью преодолевать стереотипы (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Форма итогового контроля: зачет.

Б1.О.01.05 «Право»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области образовательного права.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Право» (Б1.О.01.05) относится к базовой части цикла дисциплин ОПОП. К исходным знаниям, необходимым для изучения предмета, принадлежат знания в области педагогики, основ различных отраслей права (теория государства и права, конституционное право, уголовное право, административное право, гражданское право, гражданско-процессуальное право), профессиональная этика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций:***

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-10);
- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- УК-10.1 - знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности (З.1);
- ОПК-1.1 - знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства (З.1).
- ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений; (З.2);

уметь:

- УК-2.2 - умение определять круг задач, в том числе формировать план-график и план контроля его выполнения в рамках избранных видов профессиональной деятельности, исходя из имеющихся ресурсов (У.1);
- УК-10.2 - уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме (У.1);
- ОПК-1.3 – умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1).
- ОПК-1.4 - умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности; (У.2);
- ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений; (У.3);

владеть:

- УК-10.3 - владеть навыками профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней (В.1);
- ОПК-1.6 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений (В.1);
- ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.О.01.06 «Основы экономики»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: рассмотреть современные проблемы образовательного комплекса России в условиях дальнейшего развития рыночного хозяйства. Показать образование как сложную социально-экономическую систему и приоритетную отрасль экономики страны.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы экономики» относится к базовой части цикла дисциплин ОПОП (Б1.О.01.06).

Для освоения дисциплины «Основы экономики» необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в ходе изучения предметов «Обществознание», «Экономика», «Математика» и др. на предыдущем уровне образования. Изучение дисциплины опирается на знания, полученные в ходе освоения таких дисциплин как история, философия, английский язык, обществознание, математика.

Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «Основы экономики», являются образование, социальная сфера, культура.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций:***

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- УК-2.1 - знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм и ограничений (З.1).

уметь:

- УК-2.2 - умение определять круг задач, в том числе формировать план-график и план контроля его выполнения в рамках избранных видов профессиональной деятельности, исходя из имеющихся ресурсов (У.1).

владеть:

- УК-2.3 - владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи (В.1).
-

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.О.01.07 «Русский язык и культура речи»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: повышение уровня лингвистической и коммуникативной компетенции студентов на базе углубленного изучения теоретического материала курса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Русский язык и культура речи» (Б1.О.01.07) относится к базовой части цикла дисциплин ОПОП.

Для освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Изучение дисциплины «Русский язык и культуры речи» является необходимым условием для получения знаний, формирования навыков и умений во всех видах дисциплин как гуманитарного и социально-экономического, так и профессионального циклов, являясь моделью консенсуального взаимодействия между преподавателем и студентом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- УК-4.1 - знание современных теоретических концепций культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка и(или) иностранного языка (З.1);

уметь:

- УК-4.2 - умение использовать государственный и(или) иностранный язык в профессиональной деятельности, логически верно организуя устную и письменную речь (У.1);

владеть:

- УК-4.3 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры (В.1).

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.

Б1.О.01.08 «Естественнонаучная картина мира»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование целостной современной естественнонаучной картины мира через изучение многообразия форм существования материи, выявление единства закономерностей, определяющих свойства и развитие материальных систем на разных уровнях организации, а также определение границ естественнонаучных методов в познании природы и человеческого сознания.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представлений о естествознании как важнейшем компоненте единой культуры, о месте и роли естественных наук в познании материального мира;
- ознакомление с основными этапами становления стратегий научного познания и ролью естествознания в развитии человеческого общества;
- определение задач, возможностей и особенностей рационального естественно-научного метода; ознакомление с основными парадигмами естествознания;
- формирование представления о научной картине мира как систематизированном и целостном представлении о мироздании на данном этапе развития научного познания;
- изучение фундаментальных законов и принципов существования материального мира как основы частных закономерностей в различных областях естествознания;
- формирование представлений о самоорганизации материи и всеобщем эволюционизме как универсальных принципах развития неживых, живых и социальных систем;
- изучение особенностей живого как одной из форм движения материи, формирование представлений о биосфере как открытой многоуровневой системе, о планетарной и космической роли живого вещества;
- формирование представлений о биосоциальной сущности человека, его положении в системе живой природы, влиянии на биосферу;
- ознакомление с гипотезами об эволюционном будущем человечества и теориями ноосферы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Естественнонаучная картина мира» относится к естественнонаучному циклу дисциплин и входит в состав базовой части ОПОП (Б1.О.02.03). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Естественнонаучная картина мира», являются образование, социальная сфера.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение;

– воспитание;

– развитие.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность бакалавров. Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности: в области педагогической деятельности:

– организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;

– использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием информационных технологий.

Для освоения дисциплины «Естественнонаучная картина мира» специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматриваются. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для

последующего изучения следующих дисциплин: «Современные информационные технологии», «Безопасность жизнедеятельности».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методики постановки цели, способы ее достижения в сочетании с научным представлением о результатах обработки информации (З.1) ;.

Уметь:

- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.1);

Владеть:

- УК-1.3 - владение методами установления причинно-следственных связей и механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.1).

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.

Б1.О.02.01 «Основы информационных технологий»

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование системы компетенций бакалавра в области использования информационных технологий для решения педагогических, научно-исследовательских, управленческих, проектных, методических и культурно-просветительских задач профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

– сформировать представления о современных принципах, способах, приемах и методах использования ИКТ в профессиональной деятельности;

– сформировать умения использования ИКТ для разработки отдельных образовательных ресурсов и образовательной среды в целом, обеспечивающих повышение качества образовательного процесса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Информационные технологии» (Б1.О.02.01) относится к базовой части ОПОП и является обязательной.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины является необходимым базисом для освоения дисциплин «Исследовательская деятельность учащихся в предметной области физики», «Компьютерное моделирование физических процессов», «Современные средства оценивания результатов обучения физике», для прохождения педагогической, научно-исследовательской и преддипломной практик, выполнения научно-исследовательской работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методики постановки цели, способы ее достижения в сочетании с научным представлением о результатах обработки информации (З.1) ;.

Уметь:

- УК-1.2 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.1);

Владеть:

- УК-1.3 - владение методами установления причинно-следственных связей и механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.1).

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.

Б1.О.02.02 ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины: формирование знаний основ классических методов математической обработки информации; навыков применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование системы знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств;
- актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами математики;
- ознакомление с основными математическими моделями и типичными для соответствующей предметной области задачами их использования;
- формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности;
- стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла дисциплин (Б1.О.02.02).

Для освоения дисциплины «Основы математической обработки информации» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предметов «Математика» и «Информатика» в общеобразовательной школе.

Освоение дисциплины «Основы математической обработки информации» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин: психология (общая, социальная, возрастная, педагогическая), педагогика (теория обучения, теория воспитания, социальная педагогика, педагогические технологии), методика обучения (по профилям подготовки), методология исследовательской деятельности в образовании, а также при работе над выпускной квалификационной работой.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

Наименование и код индикаторов достижения компетенций:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать

- УК-1.1: Знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования (З.1);
- УК-1.2: Знание методик постановки цели и способов её достижения, научного представления о результатах обработки информации (З.2).

Уметь

- УК-1.3: Умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи (У.1);
- УК-1.5: Умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (У.3).

Владеть

- УК-1.6: Владение методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них (В.1);
- УК-1.7: Владение механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.2).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Дисциплина «Основы математической обработки информации» изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет - 2 зачетные единицы.

Б1.О.02.03 Специализированные пакеты профессиональной деятельности

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Специализированные пакеты профессиональной деятельности» является формирование систематизированных знаний о применении математического аппарата в профессиональной сфере

Задачи дисциплины:

- приобретение понимания проблем обработки информации математическим путем;
- овладение приемами математического счета;
- формирование умений выбирать средства для обработки информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ ВСТРУКТУРЕОПОП

Дисциплина «Специализированные пакеты профессиональной деятельности» (Б1.О.02.03) относится к базовой части ОПОП. Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения производственной практики и дипломного проектирования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

(ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3)

- Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2)

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9)

В результате изучения студент должен:

знать:

ОПК-2.1. знать основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий, пути достижения образовательных результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий (З.1)

ОПК-9.1 знать принципы работы современных информационных технологий (З.1)

уметь:

ОПК-2.2 уметь разрабатывать основные и дополнительные образовательные

программы и отдельные их компоненты в реальной и виртуальной образовательной среде (У.1)

ОПК-9.2 уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (У.1)

владеть:

ОПК-2.3 владеть приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (В.1)

ОПК-9.3 владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (В.1)

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.О.03 Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности

Б1.О.03.01 «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний о теоретических, практических и нормативно-правовых основах организации и обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и безопасности образовательного процесса.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части профессионального цикла (Б1.О.03.01). Для освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни». Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:
– Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- УК-8.1 - знание принципов, средств, методов обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды; правила проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности (З.1);

уметь:

- УК-8.4 - умение идентифицировать и профилактировать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде; применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде (У.1);

Владеть:

- УК-8.7 - владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.О.03.02 «Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- формирование целостного научного представления об организме ребенка как о многоуровневой динамичной биосоциальной системе, развивающейся в тесной взаимосвязи с внешней средой.
- овладение необходимыми знаниями и приемами оказания первой медицинской (неквалифицированной) помощи при неотложных состояниях и остро развивающихся заболеваниях; получение знаний о проблемах здоровья учащихся разных возрастных групп.

Курс предусматривает решение ***следующих задач***:

1. Знакомство с основными принципами оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях и экстремальных ситуациях.

2. Знакомство с основными группами острых заболеваний и состояний, требующих оказания неотложной помощи.

3. Овладение методами оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях и остро развивающихся заболеваниях.

4. Формирование представлений о закономерностях роста и развития детского организма.

5. Изучение строения и возрастных особенностей функционирования сенсорных, моторных и висцеральных систем организма детей и подростков.

6. Формирование представлений о регуляторных системах организма, развитии нервной системы и желез внутренней секреции, о возрастных аспектах репродуктивной функции человека.

7. Изучение анатомо-физиологических особенностей мозга и психофизиологических аспектов поведения ребенка в разные возрастные периоды.

8. Формирование представлений о типологических и индивидуальных особенностях соматической конституции и высшей нервной деятельности детей и подростков.

9. Освоение основных гигиенических требований к организации учебно-воспитательного процесса и режима дня.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний» (Б1.О.03.02) относится к базовой части дисциплин. Для освоения дисциплины «Возрастная анатомия и физиология с основами медицинских знаний» обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения курсов «Психология», «Физическая культура и спорт», «Безопасность жизнедеятельности» и для последующего прохождения летней педагогической практики, педагогической практики, преддипломной практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

– Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

УК-8.2 - знание основных способов сохранения здоровья обучающихся на основе знаний о строении и функционировании организма, закономерностях онтогенеза;

гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного труда (З.2);

УК-8.3 - знание основных способов сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды; факторы, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека, некоторых заболеваний инфекционной и неинфекционной природы на разных этапах онтогенеза (З.3)

уметь:

УК-8.5 - умение организовывать педагогическую деятельность с учетом закономерностей онтогенеза, половозрастных особенностей, гигиенических требований для обеспечения безопасности, сохранения и укрепления здоровья (У.2);

УК-8.6 - умение применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях, доврачебной помощи при заболеваниях инфекционной и неинфекционной природы в целях предотвращения их значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека (У.3)

владеть:

УК-8.8 - владение навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья и обеспечения безопасности с учетом закономерностей онтогенеза и половозрастных особенностей (В.2);

УК-8.9 - владение методами грамотного анализа вида болезненного состояния и неотложного состояния организма и способами оказания доврачебной помощи (В.3).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.О.03.03 «Физическая культура и спорт»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование физической культуры личности и готовности использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Физическая культура и спорт» (Б1.О.03.03) **о**тносится к базовому разделу ОПОП. Для освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения, «Возрастной анатомии, физиологии и гигиены», «Основ медицинских знаний и здорового образа жизни», «Безопасности жизнедеятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения учебной практики, подготовке к профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

– Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

УК-7.1 - знание ценности, функции, принципы, методы и средства физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества (З.1);

УК-7.2 - знание основных методов и средств формирования и совершенствования физических качеств и физической подготовленности; основы методики проведения учебно-тренировочных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья; методы сохранения и укрепления здоровья (З.2);

уметь:

УК-7.3 - умение планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия с целью совершенствования физических качества, физической подготовленности, а также для сохранения и укрепления здоровья (У.1);

УК-7.4 - умение уметь использовать средства и методы физической культуры для формирования физических качеств, совершенствования физической подготовленности и организации здорового образа жизни; осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом (У.2);

владеть:

УК-7.5 - владение принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой (В.1);

УК-7.6 - владение владеть принципами, методами и средствами организации здорового образа жизни (В.2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.О.04 Психолого-педагогический модуль

Б1.О.04.01 «Психология»

МОДУЛЬ 1. «ОБЩАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

МОДУЛЬ 1. «Общая и социальная психология»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – усвоение понятийного аппарата психологической науки, получение представления о динамике ее предмета и методах проведения исследований, освоение фактов, закономерностей и механизмов межличностных отношений людей, включенных в социальные группы, психологических характеристик самих социальных групп, а также самостоятельной работе с психологической литературой.

Задачи дисциплины:

- освоение системы теоретических знаний о психике и ее онтогенезе (формирование теоретических основ психологической компетентности);
- получение систематизированной картины современных представлений о внутреннем мире человека;
- получение навыков рефлексии собственных психологических особенностей;
- подготовка к решению профессиональных проблем;
- развитие направленности на рефлексию собственной деятельности и ее результатов;
- получение представлений о качествах личности, важных для межличностного общения, о разных видах социальных групп, групповой динамике и феноменах, возникающих в группе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Общая и социальная психология» относится к обязательному циклу дисциплин и входит в состав базовой части ОПОП (Б1.О.04.01).

Для освоения дисциплины «Общая и социальная психология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в процессе получения среднего образования

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения педагогической психологии, прохождения педагогической практики, подготовки к курсовому и дипломному исследованию.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методики постановки цели, способы ее достижения в сочетании с научным представлением о результатах обработки информации (З.1);

Уметь:
УК-1.2 – умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.1);
Владеть:
УК-1.3 - владение методами установления причинно-следственных связей и механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.1)

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать:
УК-3.1 знание основ и современных технологий социального взаимодействия с учетом индивидуальных, возрастных, гендерных, социальных и культурных особенностей (З.1)
Уметь:
УК-3.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, создавать безопасную и психологически комфортную среду, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1);
Владеть:
УК-3.3 – владение способами организации конструктивного социального взаимодействия, управления ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных и культурных различий его участников (В.1).

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знать:
УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития, методы эффективного планирования времени (З.1);
Уметь:
УК-6.2 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов, уметь планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации (У.1);
Владеть:
УК-6.3 - владение инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (В.1)

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Знать:
ОПК-2.1 - знание основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий, путией достижения образовательных результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий (З.1);
Уметь:
ОПК-2.2 - умение разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы и отдельные их компоненты в реальной и виртуальной образовательной среде (У.1);
Владеть:

ОПК-2.3 - владение приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (В.1)

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

Знать:

ОПК-3.1 - знание теоретических основ организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (З);

Уметь:

ОПК-3.2 - умение организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (У);

Владеть:

ОПК-3.3 – владение технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (В)

ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Знать:

ОПК-5.1 - знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся; способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З);

Уметь:

ОПК-5.2 - умение применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; проводить объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У);

Владеть:

ОПК-5.3 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий;методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика) (В).

ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Знать:

ОПК-6.1 - знание психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (З);

Уметь:

ОПК-6.2 - умение проектировать и использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения,

развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (У);

Владеть:

ОПК-6.3 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В).

ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Знать:

ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (З);

Уметь:

ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способностиобучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни (У);

Владеть:

ОПК-7.3 - владеть методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

МОДУЛЬ 2. «Возрастная психология»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование педагогической позиции будущего учителя и его профессиональной компетентности на основе понимания возрастных особенностей ребенка, его проблем и осмысления механизмов, закономерностей и факторов возрастного развития.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов научного представления о сущности и закономерностях возрастного развития;
- обеспечение понимания возрастных особенностей человека и его проблем на каждом возрастном этапе и наполнение предметных знаний личностным смыслом;
- формирование умений диагностической и прогностической деятельности в отношении детей и обеспечение готовности к выполнению таких видов педагогической деятельности как коммуникативная, управленческая, проектировочная, исследовательская.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Возрастная психология» относится к обязательному циклу дисциплин и входит в состав базовой части ОПОП (Б1.О.04.01).

Для освоения дисциплины «Возрастная психология» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения

дисциплин «Общая и социальная психология», «Возрастная физиология, анатомия и гигиена», «Введение в педагогическую деятельность. Теория обучения»

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения педагогической психологии, прохождения педагогической практики, подготовки к курсовому и дипломному исследованию.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методики постановки цели, способы ее достижения в сочетании с научным представлением о результатах обработки информации (З.1);

Уметь:

УК-1.2 – умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.1);

Владеть:

УК-1.3 - владение методами установления причинно-следственных связей и механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.1)

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

УК-3.1 знание основ и современных технологий социального взаимодействия с учетом индивидуальных, возрастных, гендерных, социальных и культурных особенностей (З.1)

Уметь:

УК-3.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, создавать безопасную и психологически комфортную среду, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1);

Владеть:

УК-3.3 – владение способами организации конструктивного социального взаимодействия, управления ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных и культурных различий его участников (В.1).

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития, методы эффективного планирования времени (З.1);

Уметь:

УК-6.2 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов, уметь планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации (У.1);

Владеть:

УК-6.3 - владение инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (В.1)

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Знать:

ОПК-2.1 - знание основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий, путией достижения образовательных результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий (З.1);

Уметь:

ОПК-2.2 - умение разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы и отдельные их компоненты в реальной и виртуальной образовательной среде (У.1);

Владеть:

ОПК-2.3 - владение приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (В.1)

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

Знать:

ОПК-3.1 - знание теоретических основ организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (З);

Уметь:

ОПК-3.2 - умение организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (У);

Владеть:

ОПК-3.3 – владение технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (В)

ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Знать:

ОПК-5.1 - знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся; способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З);

Уметь:
ОПК-5.2 - умение применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; проводить объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У);
Владеть:
ОПК-5.3 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий;методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика) (В).

ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Знать:
ОПК-6.1 - знание психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (З);
Уметь:
ОПК-6.2 - умение проектировать и использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (У);
Владеть:
ОПК-6.3 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В).

ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
Знать:
ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (З);
Уметь:
ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способностиобучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни (У);
Владеть:
ОПК-7.3 - владеть методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

МОДУЛЬ 3. «Педагогическая психология с психологическим практикумом»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является осознание общих закономерностей и механизмов усвоения личностью социокультурного опыта в процессе обучения и воспитания.

Задачи дисциплины:

- создание условий для осознания социальной значимости своей будущей профессии;
- подготовка к решению профессиональных проблем, в том числе воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса;
- формирование умения взаимодействовать с участниками образовательного процесса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Педагогическая психология с психологическим практикумом» является одной из дисциплин, относящихся к базовой части (Б1.О.04.01). Усвоение теоретических положений данного курса опирается на знания, полученные студентами при изучении дисциплин «Общая и социальная психология», «Возрастная физиология, анатомия и гигиена», «Введение в педагогическую деятельность. Теория обучения», «Возрастная психология», «Теория воспитания. Социальная педагогика». В свою очередь, является фундаментом для освоения студентами ряда дисциплин, таких как «Психология межкультурного взаимодействия», «Методика обучения (по профилю подготовки)» и других, прохождения педагогической практики, подготовки к курсовому и дипломному исследованию.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методики постановки цели, способы ее достижения в сочетании с научным представлением о результатах обработки информации (З.1);

Уметь:

УК-1.2 – умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.1);

Владеть:

УК-1.3 - владение методами установления причинно-следственных связей и механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.1)

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

УК-3.1 знание основ и современных технологий социального взаимодействия с учетом индивидуальных, возрастных, гендерных, социальных и культурных особенностей (З.1)

Уметь:

УК-3.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, создавать безопасную и психологически комфортную среду, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1);

Владеть:

УК-3.3 – владение способами организации конструктивного социального взаимодействия, управления ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных и культурных различий его участников (В.1).

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знать:

УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития, методы эффективного планирования времени (З.1);

Уметь:

УК-6.2 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов, уметь планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации (У.1);

Владеть:

УК-6.3 - владение инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (В.1)

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Знать:

ОПК-2.1 - знание основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий, путией достижения образовательных результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий (З.1);

Уметь:

ОПК-2.2 - умение разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы и отдельные их компоненты в реальной и виртуальной образовательной среде (У.1);

Владеть:

ОПК-2.3 - владение приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (В.1)

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

Знать:

ОПК-3.1 - знание теоретических основ организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (З);

Уметь:

ОПК-3.2 - умение организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (У);

Владеть:

ОПК-3.3 – владение технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (В)

ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Знать:

ОПК-5.1 - знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся; способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З);

Уметь:

ОПК-5.2 - умение применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; проводить объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У);

Владеть:

ОПК-5.3 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий;методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика) (В).

ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Знать:

ОПК-6.1 - знание психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (З);

Уметь:

ОПК-6.2 - умение проектировать и использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (У);

Владеть:

ОПК-6.3 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В).

ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Знать:

ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (З);

Уметь:

ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способностиобучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни (У);

Владеть:

ОПК-7.3 - владеть методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

МОДУЛЬ 4. «Психология межкультурного взаимодействия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: знакомство с основными факторами, способствующими формированию позитивной национальной идентичности, привитие интереса к психологии народов и культур Алтайского края, подготовка будущих учителей к работе по воспитанию национального и гражданского самосознания школьного возраста в образовании.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Курс «Психология межкультурного взаимодействия» относится к обязательному циклу дисциплин и входит в состав базовой части ОПОП (Б1.О.04.01). Программа курса ориентирована на теоретическую подготовку к одному из основных видов профессиональной деятельности педагога – воспитательной деятельности.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения философии, культурологии и психологии (общей, социальной, возрастной). Подготовка специалиста по данному курсу является основой для освоения некоторых разделов педагогики и для прохождения педагогической практики в образовательном учреждении.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина Б1.Б.11 «Психология межкультурного взаимодействия», является образование. Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность бакалавров.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:
УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования; методики постановки цели, способы ее достижения в сочетании с научным представлением о результатах обработки информации (З.1);

Уметь:
УК-1.2 – умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.1);
Владеть:
УК-1.3 - владение методами установления причинно-следственных связей и механизмами поиска информации, в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.1)

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать:
УК-3.1 знание основ и современных технологий социального взаимодействия с учетом индивидуальных, возрастных, гендерных, социальных и культурных особенностей (З.1)
Уметь:
УК-3.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, создавать безопасную и психологически комфортную среду, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1);
Владеть:
УК-3.3 – владение способами организации конструктивного социального взаимодействия, управления ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных и культурных различий его участников (В.1).

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знать:
УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития, методы эффективного планирования времени (З.1);
Уметь:
УК-6.2 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов, уметь планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации (У.1);
Владеть:
УК-6.3 - владение инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (В.1)

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Знать:

ОПК-2.1 - знание основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных образовательных технологий, путией достижения образовательных результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий (З.1);

Уметь:

ОПК-2.2 - умение разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы и отдельные их компоненты в реальной и виртуальной образовательной среде (У.1);

Владеть:

ОПК-2.3 - владение приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (В.1)

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

Знать:

ОПК-3.1 - знание теоретических основ организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (З);

Уметь:

ОПК-3.2 - умение организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (У);

Владеть:

ОПК-3.3 – владение технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (В)

ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Знать:

ОПК-5.1 - знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся; способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З);

Уметь:

ОПК-5.2 - умение применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; проводить объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У);

Владеть:

ОПК-5.3 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий;методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика) (В).

ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения,

развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Знать:

ОПК-6.1 - знание психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (З);

Уметь:

ОПК-6.2 - умение проектировать и использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (У);

Владеть:

ОПК-6.3 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В).

ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

Знать:

ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (З);

Уметь:

ОПК-7.2 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способностиобучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни (У);

Владеть:

ОПК-7.3 - владеть методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В).

4. Общая трудоемкость модуля составляет 2 зачетные единицы.

Общая полная трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Б1.О.04.02 «Педагогика»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у студентов психолого-педагогических компетенций, способствующих решению профессиональных и социально-личностных проблем педагогической деятельности.

Задачи:

- формирование целостного представления о педагогической деятельности; освоение системы знаний теоретических основ современной педагогической науки;
- формировать педагогическую направленность мышления студентов на основе научных понятий, категорий и парадигм образования;
- обеспечить овладение студентами знаний умениями и навыками, необходимыми для эффективной организации учебно-воспитательного процесса;
- формировать у студентов современное научное представление о сущности воспитательного процесса; умения и навыки осуществления воспитательного процесса и обеспечить готовность к выполнению разнообразных видов собственной педагогической деятельности;
- обеспечить овладение студентами знаний о современных педагогических технологиях;
- подготовить будущего педагога к ведению социальной работы в различных учебно-воспитательных учреждениях и оказанию социальной поддержки ребенку в различных жизненных ситуациях;
- формировать знания о научных основах управления и руководства развитием образовательных систем, разработки стратегии инновационного поведения образовательного учреждения; развитие профессиональной компетентности студентов на основе формирования у них представления о школе как целостной педагогической системы;
- развивать у студентов культуросообразное, гуманистически ориентированное мировоззрение, приобщать к «полифонизму» эволюции существующей системы образования и актуальных педагогических задач; изучать историю воспитания и обучения, опыт становления и развития образовательных учреждений; показать зависимость содержания, форм и методов воспитания и обучения от определенной исторической эпохи;
- развитие теоретико-педагогического мышления, профессионально-педагогической направленности;
- формирование умений, необходимых для эффективной организации учебно-воспитательного процесса в условиях смены образовательной парадигмы, новых стандартов образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.04.02 «Педагогика» относится к обязательной части, психолого-педагогический модуль. Она изучается в течение 6 семестров и разделена на модули:

1 семестр: «Введение в педагогическую деятельность. Общие основы педагогики. Теория обучения».

2 семестр: «Теория и методика воспитания. Социальная педагогика».

3 семестр: «Педагогические технологии.

4 семестр: «Управление образовательными системами. Нормативно-правовое обеспечение образования».

5 семестр: «История педагогики и образования».

6 семестр: «Методология исследовательской деятельности в образовании. Проектная компетентность педагога».

По своему содержанию дисциплина «Педагогика» актуализирует учебные достижения студентов в области психологии, а также смежных наук, таких как, история, философия, право, экономика образования.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшей образовательной деятельности будущего специалиста с опытом учета соотношения традиций и инноваций в развитии различных образовательных систем. Программа составлена на основе учета требований Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013г. №544н).

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

ОПК-2 – способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

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;

ОПК-4 – способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

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

Наименование и код индикаторов достижения компетенций:

В результате изучения дисциплины бакалавр *должен*:

знать:

УК-6.1 - способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития, методы эффективного планирования времени (З.1)

ОПК-2.1 - основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий, пути достижения образовательных результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий (З.1);

ОПК-3.1 - теоретические основы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (З);

ОПК-4.1 - сущность Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (З);

ОПК-5.1 - структуру, виды, методы и формы контроля результатов обучения, теоретические положения по проведению объективной оценки знаний обучающихся;способы преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З);

ОПК-6.1 - психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (З);

ОПК-8.1 - основные характеристики педагогической деятельности, требования к ее организации, теоретические основы и технологию организации учебной, научно-исследовательской, проектной и других видов деятельности обучающихся (З).

уметь:

УК-6.2 - определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов, уметь планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации (У.1)

ОПК-2.2 - разрабатывать основные и дополнительные образовательные программы и отдельные их компоненты в реальной и виртуальной образовательной среде (У.1);

ОПК-3.2 - организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (У);

ОПК-4.2 - анализировать Концепцию духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в контексте профессиональной деятельности; осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (У);

ОПК-5.2 - применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; проводить объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У);

ОПК-6.2 - проектировать и использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (У);

ОПК-8.2 - осуществлять поиск и обработку научной информации с учетом особенностей педагогической деятельности, организовывать учебную, научно-исследовательскую, проектную и иные виды деятельности обучающихся (У).

владеть:

УК-6.3 - инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (В.1);

ОПК-2.3 - приемами разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (В.1);

ОПК-3.3 - технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (В);

ОПК-4.3 - формами, методами и приемами духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в профессиональной деятельности (В);

ОПК-5.3 - навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий;методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика) (В);

ОПК-6.3 - методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В);

ОПК-8.3 - нормативно-правовыми, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами реализации педагогической деятельности, приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц.

Б1.О.05 Предметно-методический модуль по математике

Б1.О.05.01 «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины***:***

- формирование систематизированных знаний, навыков в области методики обучения и воспитания математике;
- формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций для осуществления педагогической деятельности.

Задачи изучения дисциплины***:***

- обеспечить подготовку студентов к реализации обучения и воспитания математике на основной и старшей ступени школы;
- сформировать у студентов научные представления об отборе содержания, методов и форм обучения математике, вытекающих из общей методологии педагогического процесса;
- изучить возможности и способы использования современных технических, информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения и воспитания математике;
- сформировать представление о современных направлениях школьного математического образования, связанных с его гуманизацией и дифференциацией, с реализацией компетентностного подхода к построению учебных программ;
- стимулировать формирование и развитие компетенций, необходимых в педагогической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)» (Б1.О.05.01) относится к базовой части профессионального цикла дисциплин. Областью профессиональной деятельности бакалавра, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность бакалавров. Дисциплина готовит к решению следующих задач в области педагогической деятельности:

- изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области обучения и воспитания математике и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;
- организация обучения и воспитания в сфере освоения математики с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающихся специфику предметной области;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности;
- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества обучения и воспитания математике, в том числе, с использованием информационных технологий;

- осуществление профессионального самообразования личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Для освоения дисциплины «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Математика)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика» и «Психология», математических дисциплин вариативной части профессионального цикла. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения педагогической практики, подготовки к педагогической деятельности.

3. Требование к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика
- ПК-3: Способен проектировать и реализовывать воспитательную деятельность в образовательной организации основного и среднего общего образования в рамках предметной области Математика и информатика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

ПК-3.2 - знание основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике (З.2);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

ПК-3.2 - проектировать и реализовывать воспитательную деятельность в образовательной организации основного и среднего общего образования в рамках предметной области Математика и информатика с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

ПК-3.3 - владеть методами, приемами и способами проектирования и реализации воспитательной деятельности в образовательной организации основного и среднего общего образования в рамках предметной области Математика и информатика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Б1.О.05.02 «Математический анализ»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование представлений о понятиях и методах математического анализа, его месте и роли в системе математических наук, использовании в естественных науках, в школьном курсе математики.

Задачи изучения дисциплины:

- выработать умения и навыки вычисления пределов, нахождения производных и интегралов, доказательства свойств и теорем, относящихся к основным понятиям математического анализа;
- научить применять методы математического анализа для решения задач, нахождения геометрических и физических величин;
- познакомить с современными направлениями развития математического анализа и его приложениями;
- дать научное обоснование школьного курса «Алгебра и начала анализа».

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математический анализ» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.05.02). «Математический анализ» является одной из базовых дисциплин в образовательной программе подготовки учителя математики. Помимо ее важности как самостоятельная дисциплина, она является основой для изучения таких дисциплин, как «Теория функций действительного переменного», «Теория функций комплексного переменного», «Дифференциальные уравнения и уравнения с частными производными», «Численные методы», «Физика» и других.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц.

Б1.О.05.03 «Алгебра»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование систематизированных знаний в области алгебры и ее методов.

Задачи изучения дисциплины:

— формирование понятийного аппарата алгебры, знаний и умений, необходимых для решения типовых алгебраических задач;

— формирование алгебраической культуры, необходимой будущему учителю для глубокого понимания теоретических основ школьного курса математики;

— формирование профессиональной предметной направленности знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Алгебра» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.05.03). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Алгебра», является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение;

– воспитание;

– развитие;

– образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является профессиональная деятельность бакалавров. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения по учебному плану смежных с нею дисциплин: математический анализ, геометрия; последующих дисциплин: теория чисел и числовые системы, теория функций комплексного переменного, история математики, теоретические основы информатики, исследование операций и методы оптимизации, системы компьютерной алгебры.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить

степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Б1.О.05.04 «Геометрия»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование систематических знаний в области геометрии и ее основных методов.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить как с групповой, так и со структурной точкой зрения на геометрию;
- научить применять векторный и координатный метод для решения задач;
- дать общее представление об элементах многомерной геометрии аффинного и евклидова пространства;
- научить использовать знания топологии при определении линий, поверхностей, геометрических тел;
- научить применять полученные знания для решения задач школьного курса геометрии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Геометрия» (Б1.О.05.04) входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин. Для освоения дисциплины «Геометрия» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения математики, геометрии в общеобразовательной школе. Освоение дисциплины является основой для последующего изучения курсов по выбору студентов, содержание которых связано с углубленным изучением понятия числа и его обобщений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Б1.О.05.05 «Математическая логика и теория алгоритмов»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование систематизированных знаний в области математической логики и теории алгоритмов.

Задачи изучения дисциплины:

— ознакомление с формализацией математического языка, формализованным аксиоматическим методом, включающим и логические средства;

— ознакомление с общими свойствами алгоритмов, с математическими уточнениями понятия алгоритма, с алгоритмическими проблемами в математике и информатике;

— формирование представлений о проблемах оснований математики и роли математической логики в их решении;

— развитие логического мышления, логической культуры;

— развитие алгоритмического мышления, алгоритмической культуры, алгоритмической интуиции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.05.05). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение;

– воспитание;

– развитие;

– образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является профессиональная деятельность бакалавров. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и способы деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Математика» на предыдущем уровне образования, а также знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Математический анализ», «Алгебра», «Теория чисел и числовые системы», «Программирование».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения последующих дисциплин: методика обучения информатике, история математики, теоретические основы информатики, основы искусственного интеллекта.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Б1.О.05.06 «Дифференциальные уравнения»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является - формирование систематизированных знаний в области математического моделирования практических задач и их решение на основе классических методов и приемов решения дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представления об основных типах дифференциальных уравнений (уравнения с разделяющимися переменными, однородные дифференциальные уравнения, линейные дифференциальные уравнения первого порядка, уравнения в полных дифференциалах, интегрирующий множитель, линейные уравнении с постоянными коэффициентами) и методах их решения;
- научить применять дифференциальные уравнения к решению различных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.05.06). Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе освоения студентами дисциплин в области математического анализа и теории функций действительной переменной. Дисциплина «Дифференциальные уравнения» является основой для изучения дисциплины «Численные методы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.О.05.07 «Дискретная математика»

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – формирование систематизированных знаний в области дискретной математики.

Задачи изучения дисциплины:
- изучение основных разделов дискретной математики: комбинаторного анализа; теории графов;
- формирование познавательных интересов, способности к самообразованию.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Дискретная математика» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.05.07). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение;
– воспитание;
– развитие;
образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является профессиональная деятельность бакалавров.

Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения и способы деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Математика» на предыдущем уровне образования, а также знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Математический анализ», «Алгебра», «Программирование».

Дисциплина «Дискретная математика» относится к дисциплинам, формирующим базовый уровень знаний для освоения других специальных дисциплин: элементарная математика, теория вероятностей и математическая статистика, методы и средства защиты информации, компьютерное моделирование, методы построения алгоритмов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить

степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Б1.О.05.08 «Теория функций комплексного переменного»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование систематизированных знаний в области теории функций комплексного переменного, расширение на комплексную область основных понятий, используемых в действительном анализе: функция, предел, непрерывность, дифференцируемость, интегрируемость.

Задачи изучения дисциплины:

1. Изучить операции дифференцирования и интегрирования для функций комплексного переменного.
2. Учитывая интересы будущих учителей, особое внимание уделить вопросам, связанным с программой профильной школы.
3. Познакомить с конформными отображениями, их свойствами.
4. Освоить новый математический аппарат (разложение в ряд Лорана, конформные отображения, вычеты и их применение к решению задач).
5. Осуществить межпредметные связи с уже изученными математическими курсами (математический анализ, алгебра, аналитическая геометрия).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.05.08). Её изучение опирается на знания, полученные студентами в ходе освоения математического анализа, теории функций действительного переменного, алгебры, геометрии и математической логики. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения учебных дисциплин, а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с готовностью студента углубить свои знания в области комплексного анализа.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.О.05.09 «Элементы теории поля»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование систематических знаний о методах векторного анализа, его месте и роли в системе математических наук; расширение и углубление понятий: функция, вектор, интеграл.

Задачи изучения дисциплины:

- Студент должен знать: основные понятия курса (градиент, поток, потенциал, дивергенция, ротор, циркуляция и др.).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Элементы теории поля» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.05.09). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Элементы теории поля», является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение;

– воспитание;

– развитие;

– образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является профессиональная деятельность бакалавров. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Математика» на предыдущем уровне образования и изучения таких дисциплин как «Алгебра», «Математический анализ», «Теория чисел и числовые системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Элементы теории поля» направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.О.05.10 «Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - совершенствование профессиональной подготовки студентов, необходимой для педагогической деятельности в процессе подготовки учащихся к ОГЭ и ЕГЭ.

Задачи изучения дисциплины:

— углубить изучение теоретического материала, предусмотренного программой ОГЭ и ЕГЭ;

— способствовать овладению студентами системой знаний, умений, навыков в решении задач ОГЭ и ЕГЭ, овладению различными методами решения;

— способствовать овладению навыками организации самостоятельной работы учащихся по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ;

— способствовать формированию умений у студентов использовать литературу по подготовке к ОГЭ и ЕГЭ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике» входит в состав базовой части дисциплин ОПОП (Б1.О.05.10). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике», является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение,

– воспитание,

– развитие,

– просвещение;

– образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность бакалавров.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности: в области педагогической деятельности:

– изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;

– организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;

– осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Для освоения дисциплины «Подготовка школьников к итоговой аттестации по математике» обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения «Элементарной математики», «Методики обучения и воспитания (по профилю подготовки – математика)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.О.05.11 «Теория чисел и числовые системы»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование систематизированных знаний в области теории чисел и числовых систем.

Задачи изучения дисциплины:

— формирование понятийного аппарата теории чисел, знаний и умений, необходимых для решения типовых задач данной предметной области;

— формирование теоретико-числовой культуры, необходимой будущему учителю для глубокого понимания теоретических основ школьного курса математики;

— формирование профессиональной предметной направленности знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория чисел и числовые системы» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.05.11). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение данной дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение;

– воспитание;

– развитие;

– образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является профессиональная деятельность бакалавров. Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения и способы деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Математика» на предыдущем уровне образования, а также знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Математический анализ», «Алгебра» и «Геометрия».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения по учебному плану смежных с нею и последующих дисциплин: методика обучения математике, теория функций действительного переменного, теория функций комплексного переменного, элементарная математика, история математики, теоретические основы информатики, системы компьютерной алгебры, методы и средства защиты информации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.О.06 Предметно-методический модуль по информатике

Б1.О.06.01 «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки - Информатика)»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у будущего учителя информатики комплекса знаний и идей современной методики обучения информатике, познавательных интересов, организаторских способностей, способности к самообразованию, способности к самооценке педагогических результатов своей работы.

Задачи изучения дисциплины:

– развить и дополнить знания студентов об информатике как науке, о процессе ее становления и развития, о структуре современной информатики;

– рассмотреть становление информатики как школьного предмета;

– изучить предмет методики преподавания информатики, цели и задачи введения в школу предмета информатики;

– рассмотреть содержание школьного образования в области информатики;

– рассмотреть формы, методы и средства обучения информатике в школе;

– рассмотреть конкретные методики обучения информатике в школе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки – Информатика)» (Б1.О.06.01) относится к обязательным дисциплинам базовой части ОПОП. Для освоения дисциплины «Методика обучения и воспитания (по профилю подготовки – Информатика)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Программирование», «Операционные системы, сети и интернет-технологии», «Архитектура компьютера». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения спецкурсов «Современные средства оценивания результатов обучения», «Программные педагогические средства», «Подготовка школьников к олимпиадам по информатике», «Дистанционное образование», «Использование современных информационных и коммуникационных технологий в образовании», «Проектирование и оценка электронных образовательных ресурсов» и прохождения педагогической практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

ПК-3: Способен проектировать и реализовывать воспитательную деятельность в образовательной организации основного и среднего общего образования в рамках предметной области Математика и информатика.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

ПК-3.1 - основы проектирования и реализации воспитательной деятельности в образовательной организации основного и среднего общего образования в рамках предметной области Математика и информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

ПК-3.2 - проектировать и реализовывать воспитательную деятельность в образовательной организации основного и среднего общего образования в рамках предметной области Математика и информатика с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В);

ПК-3.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации воспитательной деятельности в образовательной организации основного и среднего общего образования в рамках предметной области Математика и информатика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Б1.О.06.02 «Программирование»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины**:** формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования, включающего в себя методы анализа, проектирования и реализации программных продуктов, основанные на использовании объектно-ориентированной методологии.

Задачи изучения дисциплины***:***

- дать представление об идеях, понятиях и методах структурного и объектно-ориентированного программирования, а также о современных системах программирования;
- ознакомить с работой в системах структурного и объектно-ориентированного программирования;
- обучить практическим приемам разработки алгоритмов, моделей и программ обработки числовой, символьной и графической информации;
- научить студентов создавать качественные учебные программы для преподавания предмета в школе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Программирование» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.06.02).

Для освоения дисциплины «Программирование» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе подготовки в области информатики и ИКТ, полученной на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «Программирование» является необходимой основой для освоения дисциплин «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Численные методы», прохождения учебной практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц.

Б1.О.06.03 «Операционные системы, сети и интернет-технологии»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения курса формирование у студентов понимания основ построения компьютерных сетей и мультимедийных приложений, особенностей применения возможностей Интернет для решения информационных задач и задач передачи данных.

Задачи изучения дисциплины***:***

- дать представление об идеях, понятиях и методах построения операционных систем и сетей, а также о современных интернет-технологиях;
- ознакомить с работой в операционных системах и сетях;
- научить студентов использовать операционные системы, сети и интернет-технологии для преподавания своего предмета в школе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Операционные системы, сети и интернет-технологии» (Б1.О.06.03) относится к профессиональному циклу и входит в состав базовой части ОПОП.

Для освоения дисциплины «Операционные системы, сети и интернет-технологии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Информационные технологии».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Б1.О.06.04 «Архитектура компьютера»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является обобщение знаний студентов о строении компьютера и формировании представления об особенностях архитектуры компьютеров на примере IBM – совместимого компьютера.

Задачи изучения дисциплины:

- дать представление о языке ассемблера и основных приемах программирования на ассемблере;
- дать представление о структуре оперативной памяти для операционных систем MS DOS и Windows;
- дать представление об организации файловой системы на примере FAT;
- дать представление о работе механизма прерываний;
- привить навыки самостоятельной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектура компьютера» (Б1.О.06.04) относится к базовой части профессионального цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины «Архитектура компьютера» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на дисциплинах «Программирование», «Операционные системы, сети и интернет-технологии».

Изучение дисциплины «Архитектура компьютера» является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Информационные системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.О.06.05 «Теоретические основы информатики»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины**:** освоение студентами математических основ информатики, применяемых для автоматизации информационных процессов.

Задачи изучения дисциплины***:***
- изучить характеристики и способы автоматизации информационных процессов;
- ознакомиться с математическими теориями кодирования и распознавания;
- рассмотреть кибернетические аспекты информатики.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теоретические основы информатики» (Б1.О.06.05) относится к обязательным дисциплинам базовой части ОПОП.

Для освоения дисциплины «Теоретические основы информатики» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Дискретная математика», «Теория чисел и числовые системы».

Освоение дисциплины «Теоретические основы информатики» завершает профильную подготовку и служит основой для дипломного проектирования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Б1.О.06.06 «Информационные системы»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Информационные системы» является формирование у студентов понимания основ построения и функционирования современных информационных систем, принципов распределенной обработки информации, методов решения информационных задач.

Задачи изучаемого курса:

- дать представление о информационных системах (ИС) и их видах, о базах данных (БД) и системах управления базами данных (СУБД), об основах проектирования БД и программирования в среде БД;
- привить основные навыки разработки, составления, отладки, тестирования и документирования программ для решения информационных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные системы» (Б1.О.06.06) относится к базовой части профессионального цикла дисциплин.

Освоение данной дисциплины является основой для выполнения курсовой и выпускной квалификационной работы, а также для последующего прохождения педагогической практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.О.06.07 «Методы построения алгоритмов»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины**:** формирование практических навыков алгоритмического программирования на основе применения эффективных алгоритмов обработки структур данных, используемых в современном программировании.

Задачи изучения дисциплины***:***

- рассмотреть основные структуры данных, используемые в задачах программирования, способы их представления;
- ознакомиться с алгоритмами решения классических задач обработки структур данных, таких как сортировка, поиск, хеширование;
- приобрести умение сравнительного анализа сложности алгоритмов, оценки их применимости для различного размера входных данных;
- закрепить навыки применения различных методов разработки программ.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы построения алгоритмов» (Б1.О.06.07) относится к базовой части профессионального цикла дисциплин.

Для освоения дисциплины «Методы построения алгоритмов» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Дискретная математика», «Программирование».

Освоение дисциплины «Методы построения алгоритмов» завершает профессиональную подготовку и служит основой для дипломного проектирования.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.О.06.08 «Системное программирование и администрирование»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения курса – формирование у студентов понимания основ построения и функционирования современных операционных систем, принципов защиты информации от несанкционированного доступа, контроля трафика Интернет, резервного копирования.

Задачи изучения курса:

1. дать представление о операционных системах (ОС) и их видах, о типовых задачах, выполняемых системным администратором;
2. привить основные навыки системного программирования и администрирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системное программирование и администрирование» относится к дисциплинам базового цикла дисциплин (Б1.О.06.08). Для освоения дисциплины «Системное программирование и администрирование» используются знания и умения, сформированные в процессе изучения предмета «Информатика», а именно: Операционные системы, локальные и глобальные компьютерные сети, пакетные файлы, средства мониторинга и контроля компьютерных сетей, межсетевые экраны, встроенные средства администрирования, технологии «клиент-сервер», серверные службы локальных сетей, серверы - маршрутизаторы, прокси-серверы.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.О.06.09 «Технологии Web-дизайна»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- познакомить студентов с современными подходами представления информации в Web формате;
- дать студентам удобный, надежный и современный инструментарий для решения прикладных задач на компьютере.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить студентов с современными технологиями разработки гипертекстовых документов;
- рассмотреть базовые понятия в сфере создания интернет сайтов;
- привить практические навыки использования интернет технологий, применяемых в современном мире;
- привить навыки самостоятельной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии Web-дизайна» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б1.О.06.09).

Для освоения дисциплины «Технологии Web-дизайна» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на дисциплинах «Информационные технологии в образовании», «Программирование», «Операционные системы, сети и интернет-технологии», «Архитектура компьютера».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Б1.О.06.10 «История информатики и вычислительной техники»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является знакомство студентов – будущих учителей информатики с основными историческими событиями процесса развития вычислительной техники, с дидактическими основами использования исторических сведений в практике обучения, с принципами отбора и методикой сообщения исторического материала в учебном процессе школы.

Задачи изучения дисциплины:

развить и дополнить знания студентов по основам информатики, информационно-коммуникационных технологий и вычислительной техники, полученные в процессе изучения дисциплин профессионального цикла;

ознакомить студентов с основными фактами из истории развития вычислительной техники и становления информатики; рассмотреть основы методики использования исторических сведений на уроках информатики в средней школе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История информатики и вычислительной техники» (Б1.О.06.10) относится к обязательным дисциплинам и входит в состав базовой части ОПОП.

Данная дисциплина изучает историю возникновения и развития вычислительной техники и информатики, знакомит с основными изобретениями, открытиями, технологиями в этой области, способствует осознанию перспектив развития этой области науки. Для освоения дисциплины «История информатики и вычислительной техники» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин образовательной области «Информатика». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующей профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.О.06.11 «Системы искусственного интеллекта»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины**:** изучение основных принципов строения и областей применения систем искусственного интеллекта, методов и языков программирования искусственного интеллекта.

Задачи изучения дисциплины***:***

- определение современной тематики исследований в области искусственного интеллекта;
- рассмотрение основных способов описания знаний в базах знаний;
- формирование представления об экспертных системах, их компонентах и характере использования в практической деятельности;
- теоретическое знакомство с технологией проектирования и реализации экспертных систем;
- формирование основных понятий функционального и логического программирования на основе базовых концепций языков программирования;
- приобретение умения построения простейших баз знаний на языке Пролог;
- знакомство с практикой программирования на языках Пролог и Лисп;
- рассмотрение примеров использования языков Пролог и Лисп для решения простейших задач искусственного интеллекта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» (Б1.О.06.11) относится к вариативным дисциплинам.

Для освоения дисциплины «Системы искусственного интеллекта» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Программирование», «Математическая логика и теория алгоритмов».

Освоение дисциплины «Системы искусственного интеллекта» завершает профессиональную подготовку и служит основой для дипломного проектирования.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.О.07 «Физика»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование систематизированных знаний в области физики, научного мировоззрения и современной физической картины мира.

Задачи изучения дисциплины:

- Формирование систематизированных знаний в области физики, ее теоретических и экспериментальных основ.
- Формирование научного мировоззрения и современной физической картины мира.
- Овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, применять физические знания для объяснения явлений в природе, быту, технике.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и познавательных способностей на основе овладения методами научного познания, умения использовать различные источники информации.
- Воспитание убежденности в познаваемости мира, в возможности использования достижений физики во благо общества, в необходимости рационального природопользования и охраны окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физика» относится к вариативной части дисциплин ОПОП (Б1.О.07). К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Физика», относятся знания в области физики, математики и информационных технологий в пределах программы средней школы. Изучение дисциплины «Физика» является необходимой основой для последующего освоения материала в области наук о Земле, биологии клетки, физиологии, экологии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих ***компетенций***:

- Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

ОПК-8.1 - основные характеристики педагогической деятельности, требования к ее организации, теоретические основы и технологию организации учебной, научно-исследовательской, проектной и других видов деятельности обучающихся (З);

уметь:

ОПК-8.2 - осуществлять поиск и обработку научной информации с учетом особенностей педагогической деятельности, организовывать учебную, научно-исследовательскую, проектную и иные виды деятельности обучающихся (У);

владеть:

ОПК-8.3 - нормативно-правовыми, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами реализации педагогической деятельности, приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В).

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 «Методы и средства защиты информации»

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения данного курса является формирование у студентов понимания основ компьютерной безопасности, основных видов информационных угроз и средств защиты от них.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоить основные понятия информационной безопасности;
- изучить угрозы информационной безопасности;
- познакомить с инженерно-техническими и программно-аппаратными методами и средствами защиты информации;
- изучить методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерные системы;
- изучить методы и приемы аутентификация пользователей;
- дать представление о криптографических методах информационной безопасности;
- познакомить с возможностями компьютерных вирусов;
- познакомить с возможностями антивирусных пакетов;
- привить навыки работы с антивирусными пакетами.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методы и средства защиты информации» (Б1.В.01) относится к профессиональному циклу дисциплин и входит в состав вариативной части ОПОП.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Методы и средства защиты информации» является процесс управления информацией с помощью информационных технологий.

Для освоения дисциплины «Методы и средства защиты информации» обучающиеся используют знания и умения, сформированные при изучении дисциплины «Операционные системы, сети и интернет-технологии».

Дисциплина «Методы и средства защиты информации» является необходимой основой для изучения дисциплины «Информационные системы».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

5.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.02 «Практикум по решению задач на ЭВМ»

2. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения курса: приобретение навыков решения задач, включающих компьютерное моделирование, с использованием средств вычислительной техники и систем программирования.

Задачи изучаемого курса:

- выработать у студентов навыки постановки задачи и ознакомить на практике с использованием методов вычислительной математики;
- научить применению разработанного проекта для исследования моделируемого процесса;
- привить навыки самостоятельной работы.

3.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Практикум по решению задач на ЭВМ» (Б1.В.02) относится к блоку Б1.В – вариативная часть блока профессиональных дисциплин. Дисциплина изучается на 4 курсе. Итоговый контроль – зачет с оценкой.

Дисциплины, изучение которых опирается на данную дисциплину:

- Методика обучения и воспитания (информатике);
- Абстрактная и компьютерная алгебра;
- Исследование операций и методы оптимизации;
- Компьютерное моделирование;
- Моделирование физических процессов.

Требование *к входных знаниям, умениям, навыкам и квалификациям студента*: успешное усвоение предшествующей дисциплины «Программирование».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

5.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.03 «Компьютерное моделирование»

1. Цель и задачи дисциплины

В настоящее время компьютерное моделирование является одним из наиболее значимых методов научного и учебного познания. Компьютерное моделирование широко используется для решения прикладных задач во многих сферах человеческой деятельности (инженерно-технологической, экономической, педагогической и т.д.). В связи с этим одним из приоритетов в подготовке педагогических кадров стала их подготовка к использованию метода моделирования в профессиональной деятельности. Курс «Компьютерное моделирование» позволяет рельефно выявить существенные особенности методов моделирования и модельного эксперимента, показать их достоинства и ограничения. Этим обосновывается целесообразность включения настоящего курса в содержание обучения студентов с профилями подготовки «Математика и Информатика».

Цель изучения курса – освоение студентами понятийного аппарата метода компьютерного моделирования, овладение умениями планирования и реализации компьютерных экспериментов.

Задачи изучения курса. Достижение цели учебного курса предполагает решение следующих задач.

2. Расширение и углубление общих и специальных знаний студентов о методе моделирования, в том числе, о существенных признаках данного метода, о его месте в системе методов науки, о функциях (назначении), о видах моделей.

3. Овладение студентами умениями по проектированию, программной реализации компьютерных моделей, их последующему применению для решения познавательных и практических задач.

4. Овладение студентами элементами исследовательской деятельности.

5. Развитие у студентов познавательных интересов, интеллектуальных и познавательных способностей, коммуникативных качеств, рефлексии на основе овладения методами моделирования, модельного эксперимента и связанными с ними научно-познавательными методами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерное моделирование» (Б1.В.03) относится к дисциплинам вариативной части учебного плана, форма промежуточного контроля знаний – зачет с оценкой. Для освоения дисциплины «Компьютерное моделирование» используются знания и умения, сформированные в процессе изучения предметов «Междисциплинарный курс по естественно-научным, математическим и информационным технологиям» базовой части, «Математический анализ», «Алгебра», «Дифференциальные уравнения», «Численные методы», «Физика», «Программирование», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Системы компьютерной алгебры» из обязательных дисциплин вариативной части, «Приложения математического анализа» из дисциплин по выбору вариативной части.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.В.04 «Теория вероятностей и математическая статистика»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование систематизированных знаний в области теории вероятностей и математической статистики; выработка способности применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования.

Задачи изучения дисциплины**:**
- формирование системы знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств;
- актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами математики;
- ознакомление с основными математическими моделями и типичными для соответствующей предметной области задачами их использования;
- формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ теории вероятностей и математической статистики в профессиональной области;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности;
- стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин (Б1.В.04) Она характеризуется содержательными связями с дисциплинами «Информационные технологии в образовании», «Основы математической обработки информации». Ее изучению предшествует изучение дисциплин «Математический анализ», «Алгебра» и «Основы математической обработки информации».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.В.05 «Исследование операций и методы оптимизации»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование систематизированных знаний в области исследования операций и методов оптимизации.

Задачи изучения дисциплины:

— овладение основными приемами и методами решения задач оптимизации;

— формирование представлений студентов о применении математики к решению оптимизационных задач в науке и технике и возможности использования средств вычислительной техники при решении прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин (Б1.В.05). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение; – воспитание; – развитие; – образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является профессиональная деятельность бакалавров. Для освоения данной дисциплины студенты используют знания, умения и способы деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Математика» на предыдущем уровне образования, а также знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Математический анализ», «Алгебра» и «Геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Дискретная математика», «Математическая логика и теория алгоритмов». Освоение данной дисциплины является базой для дальнейшего освоения студентами курсов по выбору профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.06 «Численные методы»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование систематизированных знаний в области конструирования и исследования вычислительных алгоритмов; выработка навыков составления компьютерных программ.

Задачи изучения дисциплины**:**

- формирование системы знаний и умений, связанных с конструированием и исследованием вычислительных алгоритмов;
- ознакомление с основными математическими моделями и типичными для соответствующей предметной области задачами их использования;
- формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ вычислительной математики в профессиональной области;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности;
- стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Численные методы» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин (Б1.В.06). Для освоения дисциплины «Численные методы» студенты используют знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения следующих дисциплин: «Математический анализ», «Алгебра», «Геометрия» и «Программирование».

Изучение данной дисциплины является базой для дальнейшего освоения студентами курсов по выбору профессионального цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.07 «Элементарная математика»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области элементарной математики.

Для достижения поставленной цели служат ***задачи***:

- теоретическое обоснование ряда важных вопросов элементарной математики, которые в школьном курсе с надлежащей полнотой и строгостью изложены быть не могут, а в высшей математике считаются известными;
- приведение в систему методов решения задач элементарной математики;
- обучение наиболее общим методам рассуждений и доказательств;
- формирование умений и навыков решения задач элементарной математики;
- формирование у студентов определенных методических представлений, связанных с обучением решению задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина "Элементарная математика" относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин (Б1.В.07). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина "Элементарная математика", является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение,
– воспитание,
– развитие,
– просвещение,
– образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность бакалавров.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:

– изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;

– организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;

– осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Для освоения дисциплины "Элементарная математика" обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения «Геометрии», «Алгебры», «Математического анализа».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Б1.В.08 «Системы компьютерной графики»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения курса «Системы компьютерной графики» является овладение студентами основами по обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности учащихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе средствами компьютерной графики.

Задачи изучения дисциплины:

— раскрыть взаимосвязи дидактических, психолого-педагогических и методических основ применения компьютерных технологий для решения задач образования;

— ознакомить студентов с современными приемами и методами использования средств ИКТ при работе с компьютерной графикой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы компьютерной графики» (Б1.В.08) относится к профессиональному циклу и входит в состав вариативной части дисциплин в структуре ОПОП. Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина «Системы компьютерной графики», является образование.

Для освоения дисциплины «Системы компьютерной графики» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии», «Методика обучения и воспитания», «Основы математической обработки информации», «Архитектура компьютера»: Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения педагогической практики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-2.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (З);

Уметь:

ПК-2.2 - ьпроектировать и проводить учебные занятия по информатике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-2.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Информатика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.В.09 «Избранные вопросы алгебры»

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование систематизированных знаний в области особых разделов алгебры.

Задачи изучения дисциплины:

— формирование понятийного аппарата теории алгебры;

— формирование теоретико-числовой культуры, необходимой будущему учителю для глубокого понимания теоретических основ школьного курса математики;

— формирование профессиональной предметной направленности знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплины.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Избранные вопросы алгебры» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин (Б1.В.10). Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентирует дисциплина, является образование.

Освоение данной дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

– обучение; – воспитание;

– развитие; – образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является профессиональная деятельность бакалавров. Для освоения дисциплины «Избранные вопросы алгебры» студенты используют знания, умения и способы деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Математика» на предыдущем уровне образования, а также знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Математический анализ», «Алгебра» и «Геометрия». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения по учебному плану смежных с нею и последующих дисциплин: методика обучения математике, теория функций действительного переменного, , методы и средства защиты информации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу.

Б1.В.ДВ.01.01 Этика

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов целостного, системного представления о ценностно-этических основаниях деятельности и морали, раскрытие сущности и обоснование необходимости этико-аксиологического подхода в осмыслении и организации профессиональной научной и практической деятельности, формирование основ ценностно-этического мышления студентов.

Задачи изучения дисциплины:

- способствовать формированию мировоззренческих, морально-нравственных и практических основ будущего учителя;
- раскрыть наиболее значимые проблемы этики;
- показать роль и значение морали, нравственности в духовной жизни общества;
- показать связь морали и политики, морали и права, морали и религии;
- выявить основы профессиональной этики учителя;
- сформировать умение самостоятельной оценки глобальных общественных процессов, фундаментальных проблем науки.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Этика» (Б1.В.ДВ.01.01) относится к курсам дисциплин по выбору вариативного цикла дисциплин. Для освоения дисциплины «Этика» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Философия», «Социология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- УК-5.1 - особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока (З.1);
- УК-5.2 - особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт) (З.2);

уметь:

- УК-5.6 - сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы (У.3);

владеть:

- УК-5.7 - способностью преодолевать стереотипы (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.
5. Форма итогового контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.01.02 Культура Алтая

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов представления о специфике зарождения и развития исторически конкретных форм культуры региона в рамках различных этносов и эпох.

Задачи курса предполагают:

- развитие навыков восприятия и оценки различных видов художественной деятельности, формирование умения логично излагать и аргументировано отстаивать собственное видение общих закономерностей развития культуры Алтая в контексте его социальной и культурной истории;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога по проблемам культуры региона.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Культура Алтая» (Б1.В.ДВ.01.02) относится к циклу вариативных дисциплин и относится к курсам по выбору.

Для освоения дисциплины «Культура Алтая» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- УК-5.1 - особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока (З.1);
- УК-5.2 - особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт) (З.2);

уметь:

- УК-5.6 - сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы (У.3);

владеть:

- УК-5.7 - способностью преодолевать стереотипы (В.1).

4 Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы.
5. Форма итогового контроля: зачет.

Б1.В.ДВ.02.01 «История Великой Отечественной войны»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является: изучение дискуссионных вопросов истории Великой Отечественной войны на основе главных принципов исторического познания – историзма,

объективности, ценностного подхода для разоблачения попыток фальсификации исторической памяти о героическом прошлом России.

Задачи дисциплины:

- теоретическое исследование ключевых проблем Великой Отечественной войны и их отражение в отечественной и зарубежной историографии;
- углубление и систематизация знаний о причинах, этапах, итогах и историческом значении победы советского народа в Великой Отечественной войне;
- ознакомление с современными методологическими подходами и дискуссионными проблемами освещения истории Великой Отечественной войны;
- выработка умения осуществлять исследовательскую деятельность в области истории Великой Отечественной войны и отечественной истории в целом;
- приобретение новых знаний по истории Великой Отечественной войны, используя современные информационные образовательные технологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «История Великой Отечественной войны» относится к циклу дисциплин по выбору. Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных в ходе изучения обществознания и правоведения в школе, а также в ходе изучения на первом курсе дисциплины «История».

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентируется дисциплина «История Великой Отечественной войны» является педагогическая деятельность. Освоение дисциплины готовит к профессиональной деятельности бакалавров.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен

УК-2.1 - знать знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм и ограничений (З.1)

УК-2.2 - уметь умение определять круг задач, в том числе формировать план-график и план контроля его выполнения в рамках избранных видов профессиональной деятельности, исходя из имеющихся ресурсов (У.1)

УК-2.3 - владеть владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи (В.1).

Знать: - современные теоретико-методологические подходы к исследованию проблем истории Великой Отечественной войны; - основные направления фальсификации истории Великой отечественной войны в работах западных историков; - способы анализа основных событий Великой Отечественной войны в их социокультурных, политических, экономических измерениях и их отражение в исторических источниках; - способы понимания и объяснения важнейших феноменов истории Великой Отечественной войны, роли государства, общества, армии личности и культуры в достижении победы над фашизмом.

Уметь: - применять современные теоретико-методологические подходы к исследованию дискуссионных проблем истории Великой Отечественной войны; - применять способы анализа исторических процессов и явлений в их социокультурных, политических, экономических измерениях и их отражению в исторических источниках применительно к исследованию проблем Великой Отечественной войны;

Владеть: - современными теоретико-методологическими подходами применительно к исследованию проблем истории Великой Отечественной войны; - навыками использования современных информационных образовательных технологий для расширения исследовательского поля изучения истории Великой Отечественной войны в целях борьбы с ее фальсификацией.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 ч. 2 з.е.

Б1.В.ДВ.02.02 «Основы государственной культурной политики Российской Федерации»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является: формирование системы знаний об основах государственной культурной политики Российской Федерации.

Задачи курса:

- дать представление о культурной политике России в ее исторической ретроспективе;
- изучить основные юридические документы, регламентирующие деятельность сферы культуры;
- систематизировать знания фундаментальной и исторической культурологии, показать их применение в целях прогнозирования, проектирования, регулирования и организационно-методического обеспечения культурных процессов;
- рассмотреть функции, закономерности и принципы социокультурной деятельности;
- дать представление о менеджменте в социокультурной сфере (понимание системы механизмов, организационно-экономических условий, технологий и пр.);
- дать представление о направлениях культуроохранной деятельности;
- формировать ценностное отношение к культурному наследию;
- развивать навыки самостоятельного анализа феноменов культуры;
- способствовать становлению студента как активного субъекта культуротворческой деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Основы государственной культурной политики Российской Федерации» входит в состав курсов по выбору. Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных в ходе изучения дисциплин «История», «Философия», «Право» и должно способствовать изучению дисциплин «Культурология».

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которую ориентируется дисциплина «Основы государственной культурной политики Российской Федерации» является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая деятельность бакалавров. Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:
В области педагогической деятельности:
- изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;
- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности;
- использование возможностей профессиональной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием образовательных технологий
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;
Для освоения дисциплины «Основы государственной культурной политики Российской Федерации» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «История», «Философия», «Право»:
- умение логично верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- владение навыками получения, хранения и переработки информации;
- умение работать с информацией в компьютерных сетях;
Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Культурология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

УК-2.1 - знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм и ограничений (З.1).

уметь:

УК-2.2 - умение определять круг задач, в том числе формировать план-график и план контроля его выполнения в рамках избранных видов профессиональной деятельности, исходя из имеющихся ресурсов (У.1).

владеть:

УК-2.3 - владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.В.ДВ.03.01 «Коммуникативная компетентность педагога»

1.Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является развитие коммуникативной компетентности студентов педагогического вуза на основе формирования у них представления об общении как процессе установления и развития контактов между людьми, знаний о научных основах организации педагогического общения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Коммуникативная компетентность педагога» относится к курсам по выбору профессионального цикла дисциплин (Б1.В.ДВ.03.01). Для освоения данной дисциплины студенты должны знать: закономерности организации процесса обучения и воспитания, особенности организации образовательного процесса в образовательных учреждениях, знать общую, возрастную, педагогическую и социальную психологию; уметь критически оценивать концепции, системы и технологии воспитания, обучения и развития; быть готовым к теоретическому моделированию в рамках профессиональных задач.

Курс «Коммуникативная компетентность педагога» призван углубить, на основе интеграции педагогических знаний студентов, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из курсов педагогики и психологии с практикой деятельности будущего педагога.

По своему содержанию дисциплина «Коммуникативная компетентность педагога» интегративная. Кроме сообщения студентам специальных знаний, формирования и развития у них специальных умений и навыков, он призван актуализировать их прошлые учебные достижения в области педагогики, а также смежных наук, таких как, психология и методики преподавания. Дисциплина имеет явно выраженный прикладной характер, основной упор при его освоении делается на практические занятия и тренинги.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

УК-4.1 - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка и(или) иностранного языка (З.1);

уметь:

УК-4.2 - использовать государственный и(или) иностранный язык в профессиональной деятельности, логически верно организуя устную и письменную речь (У.1);

владеть:

УК-4.3 - техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.ДВ.03.02 «Педагогическая риторика»

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов коммуникативной компетенции педагога на основе познания законов эффективного общения, описанных в исследованиях по риторике.

Задачи изучения дисциплины:

- познание законов риторики, обеспечивающих практическое воплощение оптимальных путей овладения эффективной профессиональной речью;
- овладение нормами и правилами речевого поведения учителя, составляющими суть педагогического общения;
- овладение основными профессиональными жанрами, связанными с педагогической деятельностью.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Педагогическая риторика» (Б1.В.ДВ.03.02) относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин ОПОП. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в результате изучения дисциплин «Русский язык и культура речи», «Речевая коммуникация». Место учебной дисциплины – в системе курсов методики преподавания педагогики и психологи, позволяющих рассматривать риторические знания не только как способ решения коммуникативно-речевых задач, но и как способ познания системы ценностей определенной культуры, ее обще эстетических и этических идеалов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

УК-4.1 - современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы русского литературного языка и(или) иностранного языка (З.1);

уметь:

УК-4.2 - использовать государственный и(или) иностранный язык в профессиональной деятельности, логически верно организуя устную и письменную речь (У.1);

владеть:

УК-4.3 - техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.В.ДВ.04.01 «Основы вожатской деятельности»

1.Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций в области вожатской деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

– систематизация знаний в области организации вожатской деятельности и взаимодействия с детскими коллективами;

– формирование целостных представлений об особенностях деятельности вожатого в условиях организации летнего отдыха детей;

– ознакомление с опытом организации детских коллективов в условиях летних оздоровительных и лагерей с краткосрочным пребыванием детей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» относится к вариативной части дисциплин ОПОП (Б1.В.ДВ.04.01).

Для освоения данной дисциплины студенты должны знать: закономерности процесса воспитания, особенности организации воспитательного процесса в образовательных учреждениях, основные проблемы, направления и перспективы развития системы воспитания в современной России и мире; уметь критически оценивать концепции, системы и технологии воспитания и развития; быть готовым к теоретическому моделированию в рамках профессиональных задач.

Дисциплина «Основы вожатской деятельности» призвана углубить, на основе интеграции педагогических знаний студентов, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из курсов педагогики и психологии с практикой деятельности выпускника.

Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «Основы вожатской деятельности», являются образование, социальная сфера.

Для освоения дисциплины «Основы вожатской деятельности» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Педагогики», «Психологии».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПКп: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

ПКп-1 – теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей; современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности (З.1).

Уметь:

ПКп-2 - организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей; создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей (У.1).

Владеть:

ПКп-3 - владеть методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими

работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей (В.1).

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.

Б1.В.ДВ.04.02 «Организация летнего отдыха детей»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций в области организации летнего отдыха детей.

Задачи изучения дисциплины:

– систематизация знаний в области взаимодействия с детскими коллективами;

– формирование целостных представлений об особенностях деятельности педагога в условиях летних лагерей различного профиля;

– ознакомление с опытом организации детских коллективов в условиях летних оздоровительных и лагерей с краткосрочным пребыванием детей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация летнего отдыха детей» относится к вариативной части дисциплин ОПОП (Б1.В.ДВ.04.02).

Для освоения данной дисциплины студенты должны знать: закономерности процесса воспитания, особенности организации воспитательного процесса в образовательных учреждениях, основные проблемы, направления и перспективы развития системы воспитания в современной России и мире; уметь критически оценивать концепции, системы и технологии воспитания и развития; быть готовым к теоретическому моделированию в рамках профессиональных задач.

Дисциплина «Организация летнего отдыха детей» призвана углубить, на основе интеграции педагогических знаний студентов, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из курсов педагогики и психологии с практикой деятельности выпускника.

Областями профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина «Организация летнего отдыха детей», являются образование, социальная сфера.

Для освоения дисциплины «Организация летнего отдыха детей» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Педагогики», «Психологии».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПКп: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

ПКп-1 – теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей; современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности (З.1).

Уметь:

ПКп-2 - организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей; создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей (У.1).

Владеть:

ПКп-3 - владеть методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими

работниками и специалистами; способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей (В.1).

4. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы.

Б2.О.01(П) ЛЕТНЯЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью практики является закрепление психолого-педагогических знаний, приобретение опыта и профессиональных умений и навыков работы с детьми в период летних каникул, необходимых для формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области педагогической деятельности.

1.2. Задачи практики:

1. Практическое ознакомление студентов с вопросами организации и функционирования загородных детских оздоровительных учреждений с круглосуточным пребыванием детей.
2. Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения учебных дисциплин психолого-педагогического профиля при исполнении обязанностей вожатого детского оздоровительного учреждения.
3. Формирование профессионально-педагогических умений и навыков организации жизнедеятельности детей в условиях детского оздоровительного лагеря с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей.
4. Освоение методик анализа и самоанализа деятельности вожатого (воспитателя).
5. Освоение методик планирования и проведения коллективных мероприятий воспитательного и познавательного характера, тематические дни в детском оздоровительном лагере.
6. Формирование умений профессионального общения со всеми участниками образовательного процесса (воспитанники, родители, коллеги).
7. Создание условий для формирования и развития адекватной самооценки и профессиональной рефлексии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Летняя педагогическая практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел Б2.О.01(П) ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профиль подготовки «Математика и Информатика».

Летняя педагогическая практика является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в раздел по направлению подготовки «Педагогическое образование». Практика в детском оздоровительном лагере является обязательной частью профессиональной подготовки студентов по профилю подготовки «Математика и Информатика». Она рассматривается как один из важнейших элементов учебного процесса обучения в педагогическом вузе в части обеспечения прикладного характера будущей практической деятельности.

Летней педагогической практике предшествует изучение дисциплин профессионального цикла таких как «Педагогика», «Психология», а также дисциплин профиля и курсов по выбору студентов, ориентированных подготовку к профессионально-педагогической деятельности. Методическая подготовка студентов к прохождению настоящей практики осуществляется в форме различных видов занятий (лекционных, практических занятий, тренингов).

Рабочая программа *Летней педагогической практики* составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования по направлению «Педагогическое образование», а также положений трудового законодательства РФ, нормативных требований к деятельности учреждений, обеспечивающих пребывание детей в летних

оздоровительных учреждениях. Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

«Летняя педагогическая практика» относится к производственным практикам блока 2 «Практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС. Производственная практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Производственная практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практики предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки «Педагогическое образование». Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Летней педагогической практике (Практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) предшествует изучение дисциплин профессионального цикла таких как «Педагогика», «Психология», а также дисциплин профиля и курсов по выбору студентов, ориентированных подготовку к профессионально-педагогической деятельности. Методическая подготовка студентов к прохождению настоящей практики осуществляется в форме различных видов занятий (лекционных, практических занятий с использованием интерактивных технологий).

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕТНЕЙ ПРАКТИКИ

Базами летней педагогической практики студентов являются детские оздоровительные лагеря Алтайского края и Бийского района, а также летние пришкольные детские площадки. Они должны соответствовать действующим нормативно-правовым, гигиеническим, санитарным и техническим нормам, условиям пожарной безопасности и Регламентам в данной области; иметь минимально необходимую материально-техническую базу, обеспечивающую эффективную воспитательную и физкультурно-оздоровительную работу.

Организация и руководство практикой

Общее руководство педагогической практикой студентов в детском лагере осуществляет кафедра педагогики АГГПУ им. В.М. Шукшина. Организационная сторона возложена на заведующего практикой, а методическое руководство - на курсового и групповых руководителей практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры. Перед началом практики проводится ***установочная конференция*** по вопросам организации деятельности студентов в качестве отрядных вожатых, порядке и сроках оформления отчетной документации.

По окончании практики студенты в срок, установленный графиком учебного процесса, сдают групповому руководителю на проверку отчетную документацию.

Зачет выставляется в ходе открытого собеседования на конференции по итогам летней педагогической практики, исходя из балльно-рейтинговой оценки деятельности студента-практиканта.

Для студентов факультета заочного обучения летняя педагогическая практика реализуется в объеме, предусмотренном для очной формы обучения.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

- 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;
- ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;
- ПКп-1: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках организации летнего отдыха детей.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ВЫПОЛНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРАКТИКИ:

Наименование и код индикаторов достижения компетенций:

Студент-практикант в результате прохождения летней педагогической практики в ДОЛ в качестве отрядного вожатого **должен знать:**

- УК-3.1 - основы организации социального взаимодействия, в т. ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей (З.1);
- УК-3.2 - современные технологии взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальные, этноконфессиональные и культурные различия, особенности социализации личности (З.2);
- ОПК-3.1 - основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траектории жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики (З.1);
- ОПК-3.2 - педагогические закономерности организации образовательного процесса; основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий (З.2);
- ОПК-3.3 - социально-психологические особенности и закономерности развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ (З.3);

- ОПК-4.3 - основные ценности Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость (З.3).
- ПКп-1.1 - знать теорию и методику взаимодействия организации взаимодействия участников образовательных отношений в условиях организации летнего отдыха детей (З.1);
- ПКп-1.2 - знать содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения (З.2);
- ПКп-1.3 - знать современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, и культурных различий, особенностей социализации личности (З.3).

уметь:

- УК-3.3 - организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1);
- ОПК-3.5 - использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (У.2);
- ОПК-3.6 - формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.3).
- ПКп-1.4 - уметь организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества в условиях организации летнего отдыха детей (У.1);
- ПКп-1.5 - уметь сотрудничать с родителями (законными представителями) воспитанников, другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач (У.2);
- ПКп-1.6 - уметь создавать безопасную и психологически комфортную воспитательную среду в условиях организации летнего отдыха детей (У.3).

владеть:

- УК-3.4 - методами организации конструктивного социального взаимодействия (В.1);

- УК-3.5 - способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников (В.2);
- ОПК-3.7 - стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся (В.1);
- ОПК-3.8 - профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья (В.2);
- ОПК-3.9 - способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы (В.3);
- ПКп-1.7 - владеть методами организации взаимодействия с воспитанниками, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В.1);
- ПКп-1.8 - владеть способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества при организации летнего отдыха детей (В 2);
- ПКп1.9 - владеть навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы воспитанников (В.3).

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЛЕТНЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы.

Б2.О.02(У) ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ИНФОРМАТИКЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основной ***целью практики*** является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и выработка практических навыков и компетенций ведения научно-исследовательской работы.

Программа проектно-технологической практики по математике предусматривает решение следующих ***задач:***

Задачами проектно-технологической практики по математике являются:

- знакомство с этапами математического моделирования в математике и информатике;
- приобретение умений построения математических моделей предметных областей при проектировании прикладных программных систем;
- освоения методов организации учебно-профессионального проектирования программных систем на основе метода проектов.

Данные задачи проектно-технологической практики соотносятся со следующими *видами профессиональной деятельности:*

- руководство учебным проектированием прикладных программных систем и математическим моделированием;
- организация совместного учебного математического моделирования и проектирования прикладных программных систем,

и задачами профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

– изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;

– организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;

– использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием информационных технологий;

в области предметно-профессиональной деятельности:

– применение знания теоретической математики и информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов;

– использование математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;

– реализация аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации;

– обеспечение компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: проектно-технологическая практика.

Тип практики: производственная практика**.**

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина» г. Бийска);

Форма проведения: непрерывная.

Место проведения практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место проведения практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения проектно-технологической практики направлен на формирование следующих ***компетенций*** в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и информатика»):

- ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;
- ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика.

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен:

знать:

ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений (З.2);

ОПК-8.1 - знание теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);

ПК 1.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области математики (З.1);

ПК 1.2 - знание рабочей программы и методики обучения по математике (З.2);

уметь:

ОПК-1.3 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1);

ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У.3);

ОПК-8.2 - умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных (У.1);

ОПК-8.3 - умение применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности (У.2);

ПК 1.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по математике (У.1);

ПК 1.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по математике (У.2);

владеть:

ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);

ОПК-8.4 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы (В.1);

ОПК-8.5 - владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.2).

ПК 1.5 - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1).

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Б2.В.01(У) «Проектно-технологическая практика по математике» относится к практикам блока 2 «Практики», Обязательная часть ОПОП.

Проектно-технологическая практика по математике ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Проектно-технологическая практика по математике расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Проектно-технологическая практика по математике предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов педагогической деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и Информатика»). Практика

направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Б2.В.01(У) «Проектно-технологическая практика по математике» относится к циклу учебной практики. Для прохождения данной практики студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Программирование», «Численные методы», «Алгебра».

Проектно-технологическая практика служит основой для курсового и дипломного проектирования. Практика проводится на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина».

Проектно-технологическая практика по математике проводится в течение 2-х недель в 6 семестре. Малые группы формируются в человек в составе 2-5 человек, не более пяти групп на одного руководителя.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Проводится производственная практика в __6_____семестре.

Общая трудоемкость практики составляет___6_____зачетных единиц.

Б2.О.03(П) ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ МАТЕМАТИКА)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основной ***целью практики*** является закрепление теоретических и методических знаний, умений и навыков студентов по общепрофессиональным дисциплинам и дисциплинам предметной подготовки, обеспечение всестороннего и последовательного овладения основными видами профессионально-педагогической деятельности, формирование личности современного учителя.

Программа практики предусматривает решение следующих ***задач:***

- углубление и закрепление теоретических знаний и применение этих знаний в учебно-воспитательной работе;
- формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся, овладение методикой учебно-воспитательного процесса по математике;
- самостоятельное планирование, проведение, контроль и корректировка урочной и внеурочной деятельности по математике;
- развитие умений самостоятельной педагогической деятельности в качестве учителей математики и классного руководителя;
- овладение современными педагогическими технологиями в преподавании математики;
- формирование приемов владения аудиторией;
- освоение форм и методов работы с детьми, испытывающими затруднения в обучении математике;
- развитие умений студентов выявлять, анализировать и преодолевать собственные педагогические затруднения;
- овладение некоторыми умениями научно-исследовательской работы в области педагогических наук, наблюдения, анализа и обобщения передового педагогического опыта.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: педагогическая практика.

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе общеобразовательных учреждений г. Бийска:МОУ СОШ №1, 3, 12, гимназий №1, 11, Бийский лицей), выездная практика (практика осуществляется на базе общеобразовательных учреждений районов края).

Форма проведения: непрерывная.

Место практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИРЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили подготовки «Математика и Информатика»:

Практика направлена на формирование следующих ***компетенций***:

- ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

  ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений (З.2);

  ОПК-1.3 – умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1);

  ОПК-1.5 – умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У.3);

  ОПК-1.7 – владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);

- 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;

  ОПК-3.1 – знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики (З.1);

  ОПК-3.2 – знание педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий (З.2);

  ОПК-3.3 – знание социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ (З.3);

  ОПК-3.4 – умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные

образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся (У.1);

ОПК-3.6 – умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.3);

ОПК-3.7 – владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся (В.1);

ОПК-3.8 – владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья (В.2);

ОПК-3.9 – владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы (В.3);

- ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

  ОПК-6.2 – знание общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.2);

  ОПК-6.6 – умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании (У.3);

  ОПК-6.7 – владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ (В.1);

  ОПК-6.8 – владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В.2);

- ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика;

ПК 1.1 – знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области математики (З.1);

ПК 1.2 – знание рабочей программы и методики обучения по математике (З.2);

ПК 1.3 – умение планировать и проводить учебные занятия по математике (У.1);

ПК 1.4 – умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по математике (У.2);

ПК 1.5 – владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1);

- ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования;

ПК 3.1 – знание научного представления о результатах образования в областях математики и информатики, путях их достижения и способах оценки (З.1);

ПК 3.2 – знание основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике (З.2);

ПК 3.3 – умение управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по математике и информатике, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.1);

ПК 3.4 – умение строить воспитательную деятельность в рамках предметных областей математики и информатики с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей (У.2);

ПК 3.5 – владение постановкой воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера в рамках предметных областей математики и информатики (В.1).

4. МЕСТО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б2.О.03(П) «Педагогическая практика (по профилю подготовки Математика)» относится к производственным практикам блока 2 «Практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профили подготовки «Математика и Информатика». Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Трудоемкость педагогической практики по математике составляет 18 зачетных единиц.

Б2.О.04(П) ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ ИНФОРМАТИКА)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основной ***целью практики*** является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и выработка практических навыков и компетенций ведения научно-исследовательской работы.

Программа практики предусматривает решение следующих ***задач:***

- углубление и закрепление теоретических знаний и применение этих знаний в учебно-воспитательной работе по информатике и ИКТ;
- формирование умений организовывать познавательную деятельность учащихся, овладение методикой учебно-воспитательного процесса по информатике и ИКТ;
- самостоятельное планирование, проведение, контроль и корректировка урочной и внеурочной деятельности по информатике и ИКТ;
- развитие умений руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в учебно-воспитательном процессе по информатике и ИКТ;
- развитие умений самостоятельной педагогической деятельности в качестве учителя информатики и классного руководителя;
- овладение современными педагогическими технологиями в преподавании информатики и ИКТ;
- формирование приемов владения аудиторией;
- освоение форм и методов работы с детьми, испытывающими затруднения в обучении информатике и ИКТ;
- развитие умений студентов выявлять, анализировать и преодолевать собственные педагогические затруднения;
- овладение некоторыми умениями научно-исследовательской работы в области педагогических наук, наблюдения, анализа и обобщения передового педагогического опыта.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: педагогическая (по профилю подготовки Информатика).

Способ проведения: стационарная, выездная практика (практика осуществляется на базе общеобразовательных учреждений г. Бийска и районов Алтайского края: МОУ СОШ № 1, 3, 12, гимназий №1, 11, Бийский лицей).

Форма проведения: непрерывная.

Место практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» с профилями подготовки «Математика и Информатика»:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций***:*

- ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- 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;
- ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика;
- ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений (З.2);

ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики (З.1);

ОПК-3.2 - знание педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий (З.2);

ОПК-3.3 - знание социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ (З.3);

ОПК-6.2 - знание общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.2);

ПК 2.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.1);

ПК 2.2 - знание рабочей программы и методики обучения по информатике (З.2);

ПК 3.1 - знание научного представления о результатах образования в областях математики и информатики, путях их достижения и способах оценки (З.1);

ПК 3.2 - знание основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике (З.2);

уметь:

ОПК-1.3 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1);

ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У.3);

ОПК-3.4 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся (У.1);

ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (У.2);

ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.3);

ОПК-6.6 - умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании (У.3);

ПК 2.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1);

ПК 2.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2);

ПК 3.3 - умение управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по математике и информатике, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.1);

ПК 3.4 - умение строить воспитательную деятельность в рамках предметных областей математики и информатики с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей (У.2);

владеть:

ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);

ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся (В.1);

ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья (В.2);

ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы (В.3);

ОПК-6.7 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ (В.1);

ОПК-6.8 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В.2);

ПК 2.5 - владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1);

ПК 3.5 - владение постановкой воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера в рамках предметных областей математики и информатики (В.1).

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика) (Б2.О.04(П)) относится к практикам блока 2 «Практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль подготовки «Математика и Информатика». Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Проводится «Педагогическая практика (по профилю подготовки Информатика)» на 5курсе. Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц.

Б2.О.05(ПД) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. Цели и задачи преддипломной практики

Цель преддипломной практики – закрепить теоретические знания, полученные во время лекционных, практических, лабораторных занятий и самостоятельной работы в рамках ОПОП в процессе подготовки итогового текста выпускной квалификационной работы, выполненной по результатам исследовательской работы обучающегося.

Программа преддипломной практики предусматривает решение следующих ***задач:***

- систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения и исследовательской деятельности,
- проведение экспертизы выпускной квалификационной работы,
- оформление рукописи выпускной квалификационной работы,
- оценка достоверности и внедрения результатов выпускной квалификационной работы,
- подготовка материалов для защиты выпускной квалификационной работы.

2. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: преддипломная практика.

Тип практики: формируемая участниками образовательных отношений**.**

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики Бийского филиала им. В.М. Шукшина АлтГПУ вг. Бийске).

Форма проведения: непрерывная.

Место проведения практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно, если таковое требуется для достижения цели и задач практики. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. Место преддипломной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

«Преддипломная практика» относится к производственным практикам блока «Учебная и производственная практики» ОПОП.

Практика ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Преддипломная практика расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Преддипломная практика предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов исследовательской деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили подготовки «Математика и Информатика»). Практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Преддипломная практика относится к циклу «Практики», к разделу «Учебная и производственная практика» и является заключительным этапом профессионально-педагогической подготовки студентов. К моменту прохождения преддипломной практики студент должен сдать все экзамены и зачеты по дисциплинам, предусмотренным учебным планом профиля подготовки.

Преддипломная практика является необходимым этапом для защиты выпускной квалификационной работы. В процессе преддипломной практики студенты опираются на предыдущие результаты освоения всей образовательной программы.

Преддипломная практика проходит на 5 курсе. В ходе прохождения практики у студентов формируются компетенции, необходимые в профессиональной деятельности.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения преддипломной практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили подготовки «Математика и Информатика»):

Преддипломная практика направлена на формирование следующих ***компетенций***:

- УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

  УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования (З.1);

  УК-1.2 - знание методик постановки цели и способов её достижения, научного представления о результатах обработки информации (З.2);

  УК-1.3 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи (У.1);

  УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.2);

  УК-1.6 - владение методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них (В.1);

  УК-1.7 - владение механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.2);

- 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

  УК-2.1 - знание действующих правовых норм и ограничений, оказывающих регулирующее воздействие на проектную деятельность (З.1);

  УК-2.3 - умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности (У.1);

УК-2.4 - умение планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов (У.2);

УК-2.5 - умение формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения (У.3);

УК-2.6 - владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта (В.1);

- УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегий личностного развития (З.1);

УК-6.2 - знание методов эффективного планирования времени (З.2);

УК-6.4 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов (У.1);

УК-6.6 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности (В.1).

- УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 знать основные экономические понятия, принципы, методы (З.1)

УК-9.2 уметь самостоятельно принимать экономические решения (У.1)

УК-9.3 владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности (В.1)

- УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

УК-10.1 знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности (З.1)

УК-10.2 уметь планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме (У.1)

УК-10.3 владеть навыками профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней (В.1)

- ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика.

ПК-1.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области математики (З.1);

ПК-1.2 - знание рабочей программы и методики обучения по математике (З.2);

ПК-1.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по математике (У.1);

ПК-1.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по математике (У.2);

ПК-1.5 - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1).

- ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика.

  ПК-2.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.1);

  ПК-2.2 - знание рабочей программы и методики обучения по информатике (З.2);

  ПК-2.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1);

  ПК-2.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2);

  ПК-2.5 - владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1).

- ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования.

  ПК-3.1 - знание научного представления о результатах образования в областях математики и информатики, путях их достижения и способах оценки (З.1);

  ПК-3.2 - знание основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике (З.2);

  ПК-3.3 - умение управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по математике и информатике, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.1);

  ПК-3.4 - умение строить воспитательную деятельность в рамках предметных областей математики и информатики с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей (У.2);

  ПК-3.5 - владение постановкой воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера в рамках предметных

областей математики и информатики. (В.1).

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

студент должен:

- обеспечить соблюдение требований к выпускной квалификационной работе;
- составить доклад и презентацию для защиты выпускной квалификационной работы;
- подготовить материалы для рецензирования выпускной квалификационной работы.

необходимо выполнить:

- оценку достоверности результатов выпускной квалификационной работы;
- экспертизу совместно с руководителем выпускной квалификационной работы (научно-педагогическую, нормоконтроль, на антиплагиат);
- оформление окончательной рукописи выпускной квалификационной работы.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

Проводится производственная практика в __10_семестре.

Общая трудоемкость практики составляет_____9_____зачетных единиц.

Б2.В.01(У) ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО МАТЕМАТИКЕ

1. Цель и задачи проектно-технологической практики

Основной ***целью практики*** является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и выработка практических навыков и компетенций ведения научно-исследовательской работы.

Программа проектно-технологической практики по математике предусматривает решение следующих ***задач:***

Задачами проектно-технологической практики по математике являются:

- знакомство с этапами математического моделирования в математике и информатике;
- приобретение умений построения математических моделей предметных областей при проектировании прикладных программных систем;
- освоения методов организации учебно-профессионального проектирования программных систем на основе метода проектов.

Данные задачи проектно-технологической практики соотносятся со следующими *видами профессиональной деятельности:*

- руководство учебным проектированием прикладных программных систем и математическим моделированием;
- организация совместного учебного математического моделирования и проектирования прикладных программных систем,

и задачами профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

– изучение возможностей, потребностей, достижений учащихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;

– организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;

– использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием информационных технологий;

в области предметно-профессиональной деятельности:

– применение знания теоретической математики и информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов;

– использование математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;

– реализация аналитических и технологических решений в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации;

– обеспечение компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе.

2. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: проектно-технологическая практика.

Тип практики: производственная практика**.**

Способ проведения: стационарная практика (практика осуществляется на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина» г. Бийска);

Форма проведения: непрерывная.

Место проведения практики обучающимся может быть выбрано самостоятельно. В этом случае обучающийся предоставляет на кафедру гарантийное письмо/договор от организации с согласием принять его на практику. При необходимости кафедра предоставляет место проведения практики. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемымирезультатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения проектно-технологической практики направлен на формирование следующих ***компетенций*** в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и информатика»):

- ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;
- ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика.

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен:

знать:

ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений (З.2);

ОПК-8.1 - знание теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);

ПК 1.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области математики (З.1);

ПК 1.2 - знание рабочей программы и методики обучения по математике (З.2);

уметь:

ОПК-1.3 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1);

ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У.3);

ОПК-8.2 - умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных (У.1);

ОПК-8.3 - умение применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности (У.2);

ПК 1.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по математике (У.1);

ПК 1.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по математике (У.2);

владеть:

ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);

ОПК-8.4 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы (В.1);

ОПК-8.5 - владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.2).

ПК 1.5 - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1).

4. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Б2.В.01(У) «Проектно-технологическая практика по математике» относится к практикам блока 2 «Практики», Обязательная часть ОПОП.

Проектно-технологическая практика по математике ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Проектно-технологическая практика по математике расширяет и углубляет теоретические знания, полученные в результате изучения предшествующих дисциплин.

Проектно-технологическая практика по математике предполагает задания, непосредственно ориентированные на профессионально-практическую подготовку обучающихся, на формирование компетенций с целью применения прикладных методов педагогической деятельности в профессиональной сфере.

Прохождение практик предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль «Математика и Информатика»). Практика

направлена на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению.

Б2.В.01(У) «Проектно-технологическая практика по математике» относится к циклу учебной практики. Для прохождения данной практики студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии», «Программирование», «Численные методы», «Алгебра».

Проектно-технологическая практика служит основой для курсового и дипломного проектирования. Практика проводится на базе кафедры математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «АГГПУ им. В.М. Шукшина».

Проектно-технологическая практика по математике проводится в течение 2-х недель в 6 семестре. Малые группы формируются в человек в составе 2-5 человек, не более пяти групп на одного руководителя.

5. Содержание практики и формы отчетности

Проводится производственная практика в __6__семестре.

Общая трудоемкость практики составляет_____6_____зачетных единиц.

ФТД Факультативы

ФТД.В.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов, владеющих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области современной робототехники.

Задачи дисциплины:

- изучение организации и принципов современной робототехники;
- разъяснить основные понятия современной робототехники;
-изучить инженерно-технические и программно-аппаратные методы и средства современной робототехники;
-привить основные навыки создания робототехники и управления ею;
- углубленная подготовка студентов в области применения аппаратных и программных средств в современной робототехнике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Образовательная робототехника» относится к факультативам (ФТД.В.01). Для изучения курса «Образовательная робототехника» необходимы знания принципов работы ЭВМ, навыки алгоритмизации и разработки программ на алгоритмических языках высокого уровня и машинно- ориентированных языках, работы с операционными системами и системами программирования на уровне, достаточном для отладки и выполнения программ. Для освоения дисциплины «Образовательная робототехника» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Архитектура ЭВМ», «Программное обеспечение ЭВМ», «Программирование», «Основы системного программирования». Областью профессиональной деятельности студентов, на которую ориентирует дисциплина «Образовательная робототехника», является образование. Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность студентов. Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности: в области педагогической деятельности: – использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием информационных технологий; – осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин учебного плана и подготовки к сдаче выпускного государственного экзамена.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ФАКУЛЬТАТИВА

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- владеет современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации (ПКд-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Научное представление о результатах образования в областях математики и информатики, путях их достижения и способах оценки;
- Основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике

Уметь:

- Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по математике и информатике, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
- Строить воспитательную деятельность в рамках предметных областей математики и информатики с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных

особенностей

Владеть:

- Постановкой воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера в рамках предметных областей математики и информатики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

ФТД.В.02 «Дополнительные вопросы математического анализа»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является научное обоснование основных понятий математического анализа, первое представление о которых дается в школе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Дополнительные вопросы математического анализа» относится к факультативам профессионального цикла (ФТД.В.02). Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования и дисциплины «Математический анализ» профессионального цикла. Знания и умения, формируемые в процессе изучения дисциплины «Дополнительные вопросы математического анализа», будут использоваться при изучении дисциплин вариативной части профессионального цикла, при прохождении педагогической практики и, в дальнейшем, в профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

ПК-1.1 - основы проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (З);

Уметь:

ПК-1.2 - проектировать и проводить учебные занятия по математике, в том числе использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у обучающихся качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития (У);

Владеть:

ПК-1.3 - методами, приемами и способами проектирования и реализации программы основного и среднего общего образования в предметной области Математика (В);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица.

Зав. кафедрой математики, физики, информатики

Г.С. Шилинг

