

Аннотация рабочей программы дисциплины  
История (история России, всеобщая история)  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование у студентов целостного представления о развитии государства, государственных институтов и учреждений в России с IX–XXI вв., развитие у студентов исторического мышления, воспитание патриотизма и ответственной гражданской позиции.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1, 2 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа (-ов), в том числе 14 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 126 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>  |   |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.  | Знать:<br>- особенности исторического развития общества;<br>Уметь:<br>- уважительно воспринимать и бережно относиться к историческому наследию всех народов;<br>Владеть:<br>- методами оценивания явлений исторического процесса. |
| УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. |   |
| УК-5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.   |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет с оценкой

**Разработчик:**

Кандидат исторических наук, доцент кафедры психологии и педагогики А.А.Бурматов

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Технология организации самостоятельной работы  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование у студентов компетенций и профессиональных навыков качественного выполнения различных видов самостоятельной работы, предусмотренной государственным образовательным стандартом.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>   |   |
| УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения.  | <b>Знать:</b><br>- виды коммуникации, коммуникативные роли, стратегии сотрудничества;<br><b>Уметь:</b><br>- устанавливать конструктивное взаимодействие с учетом особенностей разных групп людей и видов деятельности;<br><b>Владеть:</b><br>- разными видами коммуникации в социальном взаимодействии. |
| УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.                                    |   |
| УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.).  |   |
| УК-3.4 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.                                    |   |
| УК-3.5 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.      |   |
| <b>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>               |   |
| УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. | <b>Знать:</b><br>- свои ресурсы при решении поставленных задач, основы тайм-менеджмента, логику   |

|   |   |
|---|---|
| УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. | организации самостоятельной работы;<br>- пути профессионально-личностного развития; |
| УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.                          | Уметь:<br>- планировать перспективные цели деятельности и эффективность результата; |
| УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.  | Владеть:<br>- технологиями организации деятельности с учетом ресурсов.              |
| УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.  |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат исторических наук, доцент кафедры психологии и педагогики А.А.Бурматов

Аннотация рабочей программы дисциплины

Культурология

программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

сформировать у студентов представления о месте и роли культуры в обществе, особенностях культуры разных исторических эпох и народов, механизмах и способах развития культуры.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>  |  |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими культурных особенностях и традициях различных социальных групп.   | Знать:<br>- подходы в изучении культуры;<br>- типологии и классификации культур;<br>- функции культуры;<br>- картины мира разных эпох и народов;   |
| УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | Уметь:<br>- анализировать современные культурные процессы с позиций различных методологических подходов;<br>- адекватно воспринимать культурные различия;<br>- выстраивать межкультурную |

|  |   |
|--|---|
| <p>УК-5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> | <p>коммуникацию;<br/> Владеть:<br/> - изучать и описывать культурное разнообразие мира с позиций исторического и системного подходов;<br/> - применять символическую и коммуникативную методологию к анализу культурных процессов</p> |
|--|---|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат исторических наук, доцент кафедры психологии и педагогики А.А.Бурматов

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Нормативно-правовые и этические основы профессиональной деятельности  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

актуализация содержания нормативно-правовых актов и основ профессиональной этики в образовательной деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>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</b> |  |
| УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.     | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые и этические основы организации эффективного взаимодействия участников образовательного процесса.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать, адаптировать и использовать нормы права в соответствии с образовательной действительностью;</li> <li>- сотрудничать с субъектами образовательных отношений в решении профессиональных задач с учетом морально-этических норм.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации морально-этического поведения во взаимодействии с участниками образовательного процесса.</li> </ul> |
| УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                   |  |
| УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.  |  |
| УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.   |  |

| <b>ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>  |  |
|---|--|
| <p>ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы и принципы отраслевого законодательства, регулирующие отношения в сфере образования;</li> <li>- этические нормы, функции и принципы профессионального общения;</li> <li>- этикетные нормы общения субъектов образовательных отношений;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные формы и виды устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности в соответствии с правовыми реалиями;</li> <li>- осуществлять взаимодействие субъектов образовательной деятельности в соответствии с этическими нормами;</li> <li>- применять нормы национального законодательства для осуществления профессиональной деятельности и защиты своих прав;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами эффективного решения профессиональных образовательных задач в рамках правового и этического "поля";</li> <li>- навыками применения национального законодательства в реальных педагогических ситуациях.</li> </ul> |
| <p>ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.</p>   | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами эффективного решения профессиональных образовательных задач в рамках правового и этического "поля";</li> <li>- навыками применения национального законодательства в реальных педагогических ситуациях.</li> </ul>  |
| <p>ОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования.</p>                                    | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами эффективного решения профессиональных образовательных задач в рамках правового и этического "поля";</li> <li>- навыками применения национального законодательства в реальных педагогических ситуациях.</li> </ul>  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
зачет

**Разработчик:**

Кандидат философских наук, доцент кафедры психологии и педагогики В.А.Шишкин

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Философия  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование представлений о структуре философского знания, об основах общественного и человеческого бытия, принципах познания и современных парадигмах науки.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3, 4 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 87 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>  |  |
| УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.  | Знать:<br>- основные теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук;<br>- основные методы и способы анализа процессов и явлений развития общества и культуры; |
| УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. | Уметь:<br>- интерпретировать теоретические и методологические концепции философии и социогуманитарных наук;  |



|  |  |
|--|--|
| <p>УК-5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> | <p>Владеть:<br/>- навыками применения основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения.</p> |
|--|--|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
экзамен

**Разработчик:**

Кандидат философских наук, доцент кафедры психологии и педагогики В.А.Шишкин

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Экономика образования  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование у студентов комплексных знаний в области экономики образования, формирование представлений об экономических аспектах образовательного процесса, экономических отношениях в сфере образования в их неразрывном единстве с педагогическими и другими социальными процессами.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>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</b> |   |
| УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.     | Знать:<br>- основные экономические законы и методы анализа экономики предприятия, учреждения;<br>Уметь:<br>- использовать экономические знания в профессиональной и иной деятельности;<br>Владеть:<br>- методами экономического анализа при решении производственных задач. |
| УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                   |   |
| УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.  |   |
| УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.   |   |
| <b>ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>                   |   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка.</p> | <p>Знать:<br/>- основные понятия образовательного права;<br/>- основные законодательные и нормативные акты в области образования;<br/>Уметь:<br/>- оценивать качественный</p> |
| <p>ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.</p>   | <p>уровень оказания образовательных услуг на основе действующих</p>   |
| <p>ОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования.</p>                                    | <p>нормативно-правовых актов;<br/>Владеть:<br/>- навыками применения знаний нормативных и правовых актов в образовательной практике.</p>                                      |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат философских наук, доцент кафедры психологии и педагогики В.А.Шишкин

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Русский язык и культура речи  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование коммуникативной компетентности педагога на основе познания законов эффективного общения, описанных в исследованиях по культуре речи.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>                                   |   |
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.                 | Знать:<br>- требования к речевому поведению в различных коммуникативных ситуациях; о сути, правилах и нормах общения; о тексте как единице общения, о требованиях к его созданию с учетом ситуации общения; основные нормы литературного языка; нормы речевого поведения учителя, особенности коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессионального общения; |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Уметь:<br>- ориентироваться в ситуации общения; анализировать и оценивать характер общения и созданные в процессе общения тексты; анализировать и создавать различные типы высказываний в устной и письменной форме; реализовывать созданное высказывание в речевой практике;<br>Владеть:   |

|   |   |
|---|---|
| <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> | <p>- риторическими знаниями о сути, правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению в различных коммуникативно-речевых ситуациях; опытом анализа и созданием различных типов высказываний; навыками подготовки публичного выступления; особенностями ведения дискуссии и полемики; знаниями приемов воздействия на аудиторию.</p> |
| <p>УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо осуществлять устное деловое взаимодействие на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>  |   |
| <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.</p>  |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры филологии и методики обучения Н.В.Гутова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Иностранный язык  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

развитие иноязычной коммуникативной компетентности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1, 2, 3 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ / 216 часа (-ов), в том числе 24 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 179 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>  |  |
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.                      | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные грамматические явления и конструкции,</li> <li>- лексические единицы, необходимые для практического владения иностранным языком;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы перевода с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.</li> <li>- употреблять грамматические явления и лексику иностранного языка в различных ситуациях устно-речевого общения;</li> <li>- использовать грамматические и лексические знания для перевода с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементами синтаксической, лексической и фонетической</li> </ul> |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.      |  |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. |  |

|  |  |
|--|--|
| <p>УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо осуществлять устное деловое взаимодействие на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> | <p>структур иностранного языка, которые характерны для устного речевого общения и необходимы для осуществления письменной коммуникации;<br/>- переводить с иностранного языка на русский и с русского на иностранный с учетом жанровых особенностей.</p> |
| <p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.</p>                           |  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет, экзамен

**Разработчик:**

Кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой филологии и методики обучения Н.А.Лукьянова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование знаний, умений, навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b> |   |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.   | Знать:<br>основные методы и средства хранения, поиска, систематизации, обработки, передачи и защиты компьютерной информации, методы и способы обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности.<br>Уметь:<br>находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, рассматривать различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, |
| УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.                                 |   |
| УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.   |   |



|  |   |
|--|---|
| УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.            | принимать обоснованное решение.<br>Владеть:<br>методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.  |
| УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.   |   |
| <b>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>  |   |
| УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.                      | Знать:<br>состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения, применяемого в профессиональной педагогической деятельности.   |
| УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.      | Уметь:<br>использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска информации на государственном и иностранном (-ых) языках, необходимой для решения профессиональных задач, для деловой переписки и взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках. |
| УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. | Владеть:<br>навыками применения программных средств для работы с текстами, мультимедийными средствами информационно-коммуникационными технологиями для перевода академических и профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык.                       |
| УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо осуществлять устное деловое взаимодействие на государственном и иностранном (-ых) языках.  |   |
| УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.  |   |
| <b>ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>                                 |   |

|   |  |
|---|--|
| <p>ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка.</p> | <p>Знать: состав, функции и конкретные возможности профессионально ориентированных справочных и поисковых систем</p> <p>Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для поиска нормативных актов в области образования для выполнения профессиональных задач.</p> |
| <p>ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.</p>   | <p>Владеть: навыками работы с основными ресурсами, содержащими</p>   |
| <p>ОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования.</p>                                    | <p>нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.</p>  |
| <p><b>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b></p>   |  |
| <p>ОПК-9.1 Знает принципы работы современных информационных технологий.</p>   | <p>Знать: принципы работы современных информационных и</p>   |
| <p>ОПК-9.2 Определяет источники информации и осуществляет их поиск с использованием современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.</p>  | <p>коммуникационных технологий, их базовые средства</p> <p>Уметь: определять актуальные, адекватные поставленной цели обучения и верифицированные источники информации, реализовывать их поиск с использованием современных информационных и</p>                                 |
| <p>ОПК-9.3 Использует современные информационные технологии для хранения, обработки, анализа и представления информации при решении задач профессиональной деятельности.</p>  | <p>коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: современными средствами информационно-коммуникационных технологий для хранения, обработки, анализа и представления информации при решении задач</p>                              |

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | профессиональной деятельности |
|--|-------------------------------|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
зачет

**Разработчики:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. В. Ижденева

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Безопасность жизнедеятельности  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b> |  |
| УК-8.1 Определяет условия безопасной жизнедеятельности в повседневной жизни, а также в профессиональной деятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.  | Знать:<br>- права и обязанности граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности;<br>- характеристики опасностей социального, природного и техногенного происхождения;<br>- методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;<br>- последствия воздействия на человека травмирующих и поражающих факторов;<br>- правила безопасного поведения и защиты в экстремальных опасных и |

|  |   |
|--|---|
| <p>УК-8.2 Выявляет и предупреждает проблемы, связанные с угрозами возникновения чрезвычайных и опасных ситуаций в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.</p>                              | <p>экстремальных, опасных и чрезвычайных ситуациях;<br/> - организационные подходы к проведению различных превентивных мероприятий по обеспечению безопасности в образовательном учреждении;<br/> Уметь:<br/> - моделировать своё поведение в экстремальных условиях в плане как самоспасения, так и оказание помощи детям;<br/> - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;<br/> - оценивать возможный риск появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> |
| <p>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и социального происхождения) в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.</p> | <p>чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по ликвидации их последствий;<br/> Владеть:<br/> - навыками организации эвакуации, антитеррористических действий, обеспечения пожарной безопасности;<br/> - технологиями организации и проведения мероприятий по защите участников образовательного процесса и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p>  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат исторических наук, доцент кафедры психологии и педагогики А.А.Бурматов

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Физическая культура и спорт  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование физической культуры личности и навыков направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>                             |  |
| УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | Знать:<br>- закономерности природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности;<br>- принципы организации здорового образа жизни учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.<br>Уметь:<br>- использовать основные средства и методы физического воспитания для сохранения здоровья и общей |

|  |   |
|--|---|
| <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> | <p>работоспособности;<br/> - разработать индивидуальную программу занятий, подобрать комплекс физических упражнений с учётом состояния здоровья, физической подготовленности и имеющихся ресурсов.<br/> Владеть:<br/> - основами методики освоения техники ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках, в волейболе и баскетболе;<br/> - навыком применения комплексов избранных физических упражнений с учётом специфики профессиональной деятельности.</p> |
|--|---|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Доцент кафедры психологии и педагогики И.А.Галай

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

состоит в том, чтобы сформировать у студентов необходимые знания о специфике организма человека, закономерностях его биологического и социального развития, функциональных возможностях детского организма в различные возрастные периоды, основных психофизиологических механизмах ориентировочной, познавательной и учебной деятельности как фундамента для изучения психологии и педагогики, а также дисциплин медико-биологического блока, содействовать становлению общекультурных и профессиональных компетенций посредством формирования систематизированных знаний с последующим их применением в педагогической деятельности и использованием для сохранения и укрепления здоровья учащихся, воспитания гуманного отношения к детям.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b> |  |
| УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.   | Знать:<br>- основные гигиенические требования, направленные на сохранение и укрепление здоровья школьников;<br>- чувствительные периоды развития ребёнка;<br>- психофизиологические аспекты поведения школьников;<br>- особенности высшей нервной деятельности детей и подростков при обучении в школе;<br>- физиологические основы психических функций;<br>- роль учителя в формировании у школьников установки на здоровый образ жизни;<br>Уметь:<br>- использовать знания анатомии, |



|   |  |
|---|--|
| <p>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>   | <p>физиологии и здоровьесберегающих технологий для рациональной организации процесса обучения и воспитания, индивидуального подхода в обучении, воспитании и сохранении здоровья учащихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать, прогнозировать, минимизировать возможные опасности и вредные факторы в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;</li> <li>- строить образовательный процесс с использованием современных здоровьесберегающих технологий;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой антропометрических исследований по оценке физического развития и типа телосложения;</li> <li>- методиками по определению физического развития на протяжении обучения;</li> </ul> |
| <p>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками определения физиологических проб здоровья;</li> <li>- навыками составления рациона питания;</li> <li>- навыками составления режима дня школьника;</li> <li>- навыками применения гигиенических требований к составлению учебного расписания;</li> <li>- методами обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе, внеурочной и внешкольной деятельности.</li> </ul>   |
| <p>УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>     |  |
| <p><b>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b></p>  |  |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности и возрастные особенности строения и функционирования основных систем организма ребёнка на разных этапах онтогенеза;</li> <li>- механизмы сохранения физического и психического здоровья и влияние факторов окружающей среды на состояние здоровья детей и подростков;</li> <li>- психофизиологические аспекты поведения ребёнка;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в области анатомии, физиологии и гигиены ребёнка при организации учебно-воспитательной работы в соответствии с потребностями и возможностями детей и подростков;</li> <li>- оценивать психическое и физическое состояние здоровья детей и подростков;</li> <li>- определять физическую и умственную работоспособность;</li> <li>- проводить диагностику наступающего утомления;</li> <li>- осуществлять дифференцированный подход в решении педагогических и учебно-воспитательных задач в зависимости от индивидуальных особенностей организма детей, степени их школьной зрелости, наличия отклонений в развитии ребёнка;</li> <li>- проводить мероприятия, направленные на поддержание высокой работоспособности при различных видах деятельности;</li> </ul> |
| <p>ОПК-8.2 Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.</p>  | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками и навыками комплексной диагностики уровня функционального</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
| <p>ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.</p> | <p>развития ребёнка и его готовности к обучению;<br/>- методами комплексной оценки состояния здоровья;<br/>- методами определения основных внешних показателей деятельности физиологических систем и их возрастные особенности;<br/>- навыками определения показателей высших психических функций и индивидуально-типологических свойств личности;<br/>- методами проведения исследований физической и умственной работоспособности.</p> |
|--|--|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчики:**

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии и педагогики  
О.И.Мезенцева

Старший преподаватель кафедры психологии и педагогики З.В.Ипатьева

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

- освоение студентами приёмов первой помощи пострадавшим от несчастных случаев и больным с острыми приступами заболевания, обучение навыкам выполнения различных процедур по уходу за больными, а также знакомство с основными социально-медицинскими проблемами здоровья населения России.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b> |  |
| УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.   | Знать:<br>- основные признаки нарушения здоровья ребёнка;<br>- признаки неотложных состояний;<br>- основные причины, признаки, принципы лечения и профилактики детских болезней;<br>- специфику влияния на детский организм факторов различной этиологии;<br>- классификацию опасных и вредных производственных факторов;<br>ра<br>- характер детского травматизма.<br>Уметь:<br>- устанавливать связь между влиянием фактора риска и характером изменения |

|   |   |
|---|---|
| <p>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p>   | <p>состояния здоровья детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;</li> <li>- оказывать помощь при травматических повреждениях (остановить кровотечение, наложить шину, повязку на рану, ожоговую поверхность);</li> <li>- проводить простейшие реанимационные мероприятия;</li> <li>- проводить измерения параметров микроклимата в помещениях и уметь обеспечить их приведение к уровню, соответствующему действующим нормам.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами сбора, обработки и анализа данных анамнеза;</li> </ul> |
| <p>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>- методами контроля и улучшения параметров микроклимата в помещениях, в том числе при авариях и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- технологиями культурно-просветительской деятельности по данной тематике с использованием отечественного и зарубежного опыта;</li> <li>- навыками организации здорового образа жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.</li> </ul>  |
| <p>УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>     |   |

**ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов**

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- требования безопасности в образовательном процессе и при проведении внеклассных и внешкольных мероприятий;</li><li>- медикосоциальные проблемы и причины изменения состояния здоровья детей различных возрастных и социальных групп;</li><li>- принципы и методы формирования здорового образа жизни;</li><li>- принципы укрепления адаптационных возможностей организма и профилактики заболеваемости детей;</li><li>- факторы, укрепляющие здоровье, и методы борьбы с вредными привычками;</li><li>- основные гигиенические требования, направленные на сохранение и укрепление здоровья школьников;</li><li>- основные технологии обеспечения социального благополучия, физического, психического и социального здоровья;</li><li>- педагогические средства формирования здорового образа жизни;</li><li>- принципы проведения профилактических мероприятий при возникновении инфекционных заболеваний в детских коллективах.</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- оценивать, прогнозировать, минимизировать возможные опасности и вредные факторы в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;</li></ul> |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.</p> | <p>- осуществлять оптимизацию учебного процесса, используя необходимые знания в области охраны здоровья и профилактики заболеваемости дошкольников и школьников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести индивидуальную и коллективную работу по формированию здорового образа жизни;</li> <li>- осуществлять разработку профилактических мероприятий по предупреждению вредных привычек у детей с учётом их возраста;</li> <li>- прогнозировать последствия использования педагогических методов, приемов и средств, неадекватных психологическим и физиологическим особенностям ребенка;</li> <li>- использовать медицинские знания, знание физиологии и здоровьесберегающих технологий для рациональной организации процесса обучения и воспитания, индивидуального подхода в обучении, воспитании и сохранении здоровья учащихся;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе, внеурочной и внешкольной деятельности;</li> <li>- основными методиками оздоровления, сохранения и укрепления здоровья ребёнка;</li> <li>- методикой формирования у учащихся мотивации к здоровому образу жизни;</li> <li>- навыками по организации</li> </ul> |
|---|---|

Аннотация рабочей программы дисциплины

Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: прикладная физическая культура программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

сформировать знания, умения и навыки, обеспечивающие психофизическую готовность к профессиональной деятельности и реализацию личностного потенциала

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору обязательной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕ / 328 часа (-ов), в том числе 6 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 318 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>                             |  |
| УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | Знать:<br>- нормы здорового образа жизни и требования к уровню физического здоровья и физической подготовленности, обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность<br>- требования к физическим качествам, предъявляемые профессией<br>- возможности физической культуры для укрепления здоровья, совершенствования физических качеств, в том числе профессионально необходимых<br>Уметь:<br>- составить индивидуальную программу занятий, подобрать комплекс физических упражнений с учетом состояния здоровья и индивидуальной подготовленности |



УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.

здоровья и имеющихся ресурсов  
- оценить уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявить проблемы в сфере сформированности физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовленности  
Владеть:  
- навыками оценки состояния физического здоровья, развития физических качеств, предъявляемых профессией  
- методикой разработки комплексов физических упражнений и здоровьесберегающих технологий для поддержания здорового образа жизни в условиях профессиональной деятельности

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Доцент кафедры психологии и педагогики И.А.Галай

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Элективная дисциплина по физической культуре и спорту: оздоровительные системы физической культуры

программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

### Цель освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие формирование навыков здоровьесберегающей физкультурной деятельности и физической культуры личности.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является дисциплиной по выбору обязательной части блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 9 ЗЕ / 328 часа (-ов), в том числе 6 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 318 часа (-ов) - самостоятельная работа.

### Результаты освоения программы

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

### Результаты освоения программы

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>                             |  |
| УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. | Знать:<br>- социальное значение физической культуры;<br>- специфику оздоровительной физической культуры в системе мер, направленных на сохранение и укрепление здоровья с учетом возраста, профессиональной деятельности, наличия заболеваний или расстройств здоровья.<br>Уметь:<br>- формировать мотивационно-ценностное отношение к оздоровительной физической культуре;<br>- обеспечить здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и |

|  |   |
|--|---|
| <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> | <p>самовоспитание;<br/> - привлекать к регулярным занятиям физическими упражнениями.</p> <p>Владеть:<br/> - системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психического благополучия;<br/> - методикой развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности, навыками использования физкультурно-оздоровительную деятельность в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.</p> |
|--|---|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Доцент кафедры психологии и педагогики И.А.Галай

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Педагогика

#### программы бакалавриата

#### 44.03.01 Педагогическое образование

#### Направленность (профиль): Математическое образование

#### Цель освоения дисциплины:

- создание условий для формирования у студентов базовой профессионально-педагогической компетентности, позволяющей решать основные группы задач, стоящие перед современным учителем: строить образовательный процесс, ориентированный на развитие личности ребенка с учетом его потребностей, возрастных и индивидуальных особенностей, а также потребностей общества и государства; создавать и использовать в педагогических целях развивающую среду (образовательное пространство школы, класса). Дисциплина предусматривает: формирование целостного представления о сущности процесса обучения и воспитания как социального явления, оптимальных способах достижения новых образовательных результатов, подходах к педагогической диагностике уровня обученности; усвоение специфики современных педагогических технологий, готовность к реализации этих технологий в профессиональной педагогической деятельности.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2, 3, 4 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ / 252 часа (-ов), в том числе 28 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 211 часа (-ов) - самостоятельная работа.

#### Результаты освоения программы

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

#### Результаты освоения программы

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>   |  |
| ОПК-1.1 Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка. | Знать:<br>- законодательство РФ в области образования, нормативные и правовые документы, регламентирующие профессионально-педагогическую деятельность;<br>Уметь:<br>- оперировать нормативными и правовыми документами при решении задач профессионально и социально значимого содержания; |
| ОПК-1.2 Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.   | Владеть:<br>- способами решения профессиональных задач на основе   |

|  |   |
|--|---|
| <p>ОПК-1.3 Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования – в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы общего образования.</p> | <p>действующего законодательства РФ в области образования;</p>  |
| <p align="center"><b>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</b></p>  |   |
| <p>ОПК-5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.</p>   | <p>Знать:<br/>- особенности системно-деятельностного подхода в обучении;<br/>- основополагающие принципы педагогической диагностики</p>   |
| <p>ОПК-5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.</p>  | <p>трудностей в обучении;<br/>Уметь:<br/>- осуществлять анализ и отбор оптимальных способов педагогической диагностики;</p>   |
| <p>ОПК-5.3 Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.</p>  | <p>Владеть:<br/>- современными технологиями оценки учебных успехов;<br/>- навыками осуществления педагогической диагностики результатов обучения;</p>   |
| <p align="center"><b>ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</b></p>   |   |
| <p>ОПК-7.1 Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности.</p>  | <p>Знать:<br/>- понятия «сотрудничество», «взаимодействие», «активность»;<br/>- способы и формы взаимодействия участников образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ;<br/><br/>Уметь:</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-7.2 Умеет: составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) обучающегося; взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией).</p>         | <p>- проектировать, реализовывать актуальные формы взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений на уроках и во внеурочной деятельности;<br/>Владеть:<br/>- отдельными способами проектирования и реализации</p> |
| <p>ОПК-7.3 Владеет: действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями (навыками) взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p> | <p>методов, средств и технологий организации взаимодействия участников образовательных отношений;</p>   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет, экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии и педагогики  
О.И.Мезенцева

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Психология  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование социально-психологической компетентности бакалавров педагогического образования как фундаментальной и инструментальной основы профессиональной деятельности в реальных условиях образовательной практики.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2, 3 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 7 ЗЕ / 252 часа (-ов), в том числе 26 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 213 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b>   |  |
| ОПК-2.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ. | Знать:<br>- специфику и структуру основных и дополнительных образовательных программ в контексте требований современного образования;<br>Уметь:<br>- разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы;<br>Владеть: |
| ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.   | - навыками анализа основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с требованиями современного образования.  |

|  |  |
|--|--|
| <p>ОПК-2.3 Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</p> |  |
| <p><b>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</b></p>   |  |
| <p>ОПК-6.1 Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности в части учета индивидуальных особенностей обучающихся.</p>  | <p>Знать:<br/>- особенности применения современных психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения;</p> <p>Уметь:<br/>- использовать формы, методы и средства организации деятельности обучающихся</p>                    |
| <p>ОПК-6.2 Умеет: использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.</p>  | <p>для индивидуализации обучения, развития и воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</p> <p>Владеть:<br/>- современными технологиями работы с информационными базами данных и иными информационными системами.</p> |



|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-6.3 Владеет: действиями (навыками) учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями (навыками) использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями (навыками) разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и ее использования в работе; действиями (навыками) разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> |   |
| <p><b>ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</b></p>   |   |
| <p>ОПК-7.1 Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности.</p>   | <p>Знать:<br/>- возрастную специфику психического развития детей на разных этапах онтогенеза, основные закономерности и механизмы их когнитивного и личностного развития; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности;<br/>Уметь:<br/>- осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>ОПК-7.2 Умеет: составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) обучающегося; взаимодействовать с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией).</p>         | <p>индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;<br/>Владеть:<br/>- средствами и способами построения психологического портрета, психологического профиля личности для соотнесения с возрастной нормой; технологиями обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся, действиями (навыками)</p> |
| <p>ОПК-7.3 Владеет: действиями (навыками) выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями (навыками) взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.</p> | <p>взаимодействия с участниками образовательного процесса.</p>   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет, экзамен

**Разработчик:**

Кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики Е. В. Кузнецова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Основы специальной педагогики и психологии  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование базовых представлений о психологических особенностях детей с ограниченными возможностями жизнедеятельности и развитие навыков использования этих знаний при осуществлении будущей профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6, 7 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 87 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>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</b>   |  |
| ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения. | Знать:<br>- виды адресной помощи обучающимся с особыми образовательными потребностями;<br>Уметь:<br>- устанавливать позитивные взаимоотношения с обучающимися, создавать благоприятный психологический климат в процессе организации совместной деятельности обучающихся;<br>- понимать содержание документации специалистов (педагогов, дефектологов, |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.</p>   | <p>с логопедов и т.д.) и рекомендаций по использованию индивидуально-ориентированных образовательных технологий с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся в учебной деятельности и воспитании личности;</p> <p>Владеть:<br/>- навыками организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития.</p> |
| <p>ОПК-3.3 Владеет: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся.</p>   |   |
| <p><b>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</b></p>  |   |
| <p>ОПК-6.1 Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности в части учета индивидуальных особенностей обучающихся.</p>                               | <p>Знать:<br/>- общие и специфические закономерности психического развития детей с ограниченными возможностями жизнедеятельности, методы и приемы работы с ними;</p> <p>Уметь:<br/>- отбирать методы и приемы работы с детьми особыми возможностями жизнедеятельности, проектировать</p>  |
| <p>ОПК-6.2 Умеет: использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.</p> | <p>индивидуальный образовательный маршрут для детей с особыми образовательными потребностями;</p> <p>Владеть:<br/>- действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся, с особыми образовательными потребностями, методами и приемами организации эффективного взаимодействия всех субъектов образовательной среды для реализации</p>                                 |

|   |  |
|---|--|
| <p>ОПК-6.3 Владеет: действиями (навыками) учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями (навыками) использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями (навыками) разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и ее использования в работе; действиями (навыками) разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> | <p>психолого-педагогического сопровождения ребенка с особыми образовательными потребностями.</p> |
|---|--|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

экзамен

**Разработчик:**

Кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии и педагогики Е. В. Кузнецова

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы инклюзивного образования

программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

- изучение и принятие социальной модели отношения к детям с особыми образовательными потребностями в её связи с инклюзивным образованием;
- изучение существующих моделей инклюзивного образования в мире и применение их в Российских условиях;
- организация психолого-педагогического сопровождения детей с особыми образовательными потребностями в образовательных учреждениях.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>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</b>   |   |
| ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения. | Знать:<br>- закономерности и индивидуальные особенности психофизиологического развития детей с особыми образовательными потребностями;<br>Уметь:<br>- учитывать закономерности и индивидуальные особенности психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности детей с особыми образовательными потребностями на различных возрастных ступенях; |
| ОПК-3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.   | Владеть:<br>- навыками организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-3.3 Владеет: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся.</p>   | <p>деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>   |
| <p><b>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</b></p>  |   |
| <p>ОПК-6.1 Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности в части учета индивидуальных особенностей обучающихся.</p>                               | <p>Знать:<br/>- методы и технологии, позволяющие решать задачи индивидуализации обучения, развития и воспитания детей с особыми образовательными потребностями;<br/>Уметь:<br/>- осуществлять подбор психолого-педагогических технологий, позволяющих</p> |
| <p>ОПК-6.2 Умеет: использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.</p> | <p>решать диагностические и коррекционно-развивающие задачи;<br/>Владеть:<br/>- навыками решения диагностических и коррекционно-развивающих задач средствами психолого-педагогических технологий.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>ОПК-6.3 Владеет: действиями (навыками) учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями (навыками) использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями (навыками) разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и ее использования в работе; действиями (навыками) разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</p> |  |
|---|--|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии и педагогики  
О.И.Мезенцева



Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Основы вожатской деятельности  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

- овладение основами вожатской деятельности, формирование у студентов умений и навыков по решению воспитательных задач в условиях детского оздоровительно-образовательного центра, лагеря.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>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</b>   |   |
| ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения. | Знать:<br>- общие и специфические закономерности и индивидуальные особенности развития детей с особыми образовательными потребностями;<br>Уметь:<br>- учитывать общие, специфические закономерности и индивидуальные особенности развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека на различных возрастных ступенях;<br>Владеть:<br>- навыками решения диагностических и коррекционно-развивающих задач |
| ОПК-3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.   |   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-3.3 Владеет: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся.</p>   | <p>средствами стандартных методов и технологий.</p>   |
| <p align="center"><b>ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</b></p>   |   |
| <p>ОПК-4.1 Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству).</p> | <p>Знать:<br/>- перечень базовых национальных ценностей, заложенных в ФГОС; специфику программы воспитания и социализации обучающихся при получении общего образования;<br/>Уметь:<br/>- создавать условия для духовно-нравственного развития личности обучающегося, реализации его задатков, потенциала в интересах общества, государства;</p> |
| <p>ОПК-4.2 Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.</p>   | <p>Владеть:<br/>- современными способами взаимодействия педагога и воспитанника в учебной и внеучебной деятельности; алгоритмом решения педагогических задач;</p>   |
| <p>ОПК-4.3 Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).</p>  |   |
| <p align="center"><b>ПК-4 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</b></p>  |   |
| <p>ПК-4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении предмету; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе в предметной области</p>   | <p>Знать:<br/>- методы, формы и технологии организации образовательной деятельности обучающихся при обучении предмету; - способы стимулирования мотивации школьников к учебной и учебно-</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.</p> | <p>исследовательской деятельности;<br/>Уметь:<br/>- реализовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе;<br/>- создавать ситуацию успеха для обучающегося;</p> |
| <p>ПК-4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении и приемами развития познавательного интереса.</p>                                 | <p>Владеть:<br/>- способами организации продуктивной познавательной деятельности обучающегося.</p>  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии и педагогики  
О.И.Мезенцева

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Методика обучения и воспитания (по профилю)  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

познакомить студентов с современной концепцией многоэтапного непрерывного обучения математике в общеобразовательной школе; вооружить будущего учителя математики знаниями, умениями и навыками, необходимыми для творческого преподавания школьного предмета «Математика» в различных условиях технического и программно-методического обеспечения; подготовить будущего учителя к организации и проведению различных форм внеклассной работы в области математики; развить и углубить общие представления о путях и перспективах глобальной информатизации в сфере образования; научить студента самостоятельной разработке методик, поурочного и тематического планирования, конспектов уроков, методическому творчеству на основе обобщённого опыта передовой педагогической деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 5, 6, 7, 8 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 10 ЗЕ / 360 часа (-ов), в том числе 38 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 309 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b>   |   |
| ОПК-2.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ. | Знать:<br>компоненты основных и дополнительных образовательных программ по математике;<br>Уметь:<br>разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ по математике в реальной и виртуальной образовательной среде; |
| ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.   | Владеть:<br>информационно-коммуникационными технологиями и электронными образовательными ресурсами при  |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-2.3 Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИК технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</p> | <p>разработке отдельных компонентов основных и дополнительных образовательных программ по математике в реальной и виртуальной образовательной среде.</p>  |
| <p><b>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</b></p>   |   |
| <p>ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p>   | <p>Знать:<br/>основные виды педагогических взаимодействий, современные эффективные способы взаимодействия с различными участниками образовательного процесса, системные особенности социального партнерства в системе образования.<br/>Уметь:</p> |
| <p>ОПК-3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.</p>  | <p>творчески применять и адаптировать к конкретным условиям психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами учащихся; организовывать дифференциацию и индивидуализацию учебно-воспитательного процесса.</p>    |
| <p>ОПК-3.3 Владеет: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся.</p>   | <p>Владеть:<br/>навыками диагностики особенностей, динамики и проблем личностного развития, психолого-педагогического статуса и социального статуса ребенка в учебной группе; составления психолого-педагогической характеристики учащегося.</p>  |

| <b>ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</b>  |   |
|--|---|
| ОПК-4.1 Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству). | Знать:<br>общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания при обучении математике; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств, формирования нравственного, нравственной позиции, нравственного поведения при обучении математике; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей;  |
| ОПК-4.2 Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.   | Уметь:<br>создавать воспитательные ситуации при обучении математике, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку;  |
| ОПК-4.3 Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).  | Владеть:<br>методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности в процессе обучения математике.   |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>   |   |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения.                | Знать:<br>современные образовательные технологии, в том числе и информационные, критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса при разработке и реализации учебных программ базовых и элективных курсов по математике в различных образовательных учреждениях; особенности учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.<br>Уметь:<br>проектировать элементы |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p>образовательной программы по математике; рабочую программу по математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их при обучении математике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их при обучении математике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения математике.</p> |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   | <p>Владеть: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по математике; методами обучения и современными образовательными технологиями при обучении математике.</p>  |
| <p><b>ПК-2 Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</b></p>   |   |
| <p>ПК-2.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения.</p>   | <p>Знать: сущности и структуры образовательных процессов; возможности использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при обучении математике, основные этапы проектирования технологий.<br/>Уметь: разрабатывать индивидуально</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>ПК-2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; -оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристики.</p> | <p>ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся;</p> <p>осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений; организовывать внеучебную деятельность обучающихся по математике; организовывать учебный процесс с использованием возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при обучении математике.</p> <p>Владеть:</p> |
| <p>ПК-2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения предмету рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>   | <p>умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</p>   |
| <p><b>ПК-4 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</b></p>  |   |
| <p>ПК-4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении предмету; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе в предметной области</p>  | <p>Знать:</p> <p>возможности использования образовательной среды для развития интереса к математике в рамках урочной и внеурочной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами математики, основные этапы проектирования технологий для обучения математике.</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать основные технологии для процесса обучения математике,</p>   |



|  |   |
|--|---|
| <p>ПК-4.2 Умеет: организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе; применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.</p>  | <p>применять их на практике; учитывать различные социальные, культурные, национальные контексты, в которых протекают процессы обучения, проектировать образовательный процесс обучения математике с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности; осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений; организовывать внеучебную деятельность обучающихся по математике; организовывать учебный процесс с использованием возможностей образовательной среды для развития интереса к математике в рамках урочной и внеурочной деятельности.</p> |
| <p>ПК-4.3 Владеет: умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении и приемами развития познавательного интереса.</p>  | <p>Владеть:<br/>навыками организации и проведения занятий с использованием возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; способами проектной и инновационной деятельности в образовании.</p>  |
| <p><b>ПК-5 Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы</b></p>  |   |
| <p>ПК-5.1 Знает: компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность.</p> | <p>Знать:<br/>основные теоретические положения и решать типовые задачи по математике, задачи с практическим содержанием, в том числе и с региональным компонентом.<br/>Уметь:<br/>объяснять учебный математический материал (в рамках программ</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-5.2 Умеет: обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения предмету; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения по предмету.</p> | <p>основного общего и среднего общего образования); решать и объяснять решение задач элементарной математики; проводить контекстный анализ учебных, учебно-методических материалов, анализ педагогических ситуаций, решать педагогические задачи;<br/>Владеть:</p>  |
| <p>ПК-5.3 Владеет: умениями по проектированию элементов образовательной среды на основе учета возможностей конкретного региона.</p>   | <p>по программам основного общего и среднего общего образования, по программам дополнительного образования детей; сущностью и структурой образовательного процесса, образовательной среды; умениями по проектированию элементов образовательной среды по математике на основе учета возможностей конкретного региона.</p> |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет, экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Современные средства оценивания результатов обучения  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

обеспечить освоение студентами современных средств оценки результатов обучения (рейтинг, мониторинг, накопительная оценка («портфолио»), методологических и теоретических основ тестового контроля.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</b>  |  |
| ОПК-5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.  | Знать:<br>основополагающие принципы современных средств оценки результатов обучения.<br><br>Уметь:<br>осуществлять анализ и отбор современных средств оценки результатов обучения.<br><br>Владеть:<br>современными технологиями оценки результатов обучения. |
| ОПК-5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.   |  |
| ОПК-5.3 Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся; формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися. |  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Мобильное обучение и электронные технологии в образовании  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование у студентов знаний, умений и навыков в области использования технологий мобильного и электронного обучения в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b>   |   |
| ОПК-2.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ. | Знать: современные аспекты теории построения и функционирования образовательных систем; базовые аспекты реализации технологий мобильного и электронного обучения в образовательных учреждениях разного уровня.<br>Уметь: классифицировать компоненты технологий мобильного и электронного обучения в соответствии с решаемыми педагогическими задачами; разрабатывать и применять в будущей профессиональной деятельности достижения в области мобильного и электронного обучения.<br>Владеть: приемами и методами разработки электронного образовательного контента, в |
| ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.   |   |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-2.3 Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</p>  | <p>том числе и с использованием мобильных устройств</p>   |
| <p><b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b></p>   |   |
| <p>ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения.</p>  | <p>Знать:<br/>концептуальные требования и положения основных нормативных документов в области применения компонентов электронного и мобильного образования; особенности проектирования образовательного процесса с использованием мобильных технологий<br/>Уметь:<br/>проектировать компоненты образовательной программ с использованием средств и методов мобильного и электронного обучения</p> |
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p>Владеть:<br/>приемами разработки учебного контента для использования в мобильном и электронном обучении; навыками использования соответствующих устройств.</p>   |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   |   |

| <b>ПК-2 Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</b>  |   |
|---|---|
| <p>ПК-2.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения.</p>   | <p>Знать: характеристику планируемых образовательных результатов в области преподаваемой дисциплины, методы и приемы контроля, оценивания и коррекции образовательных результатов средствами электронных и мобильных технологий</p>   |
| <p>ПК-2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; -оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик.</p> | <p>Уметь: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с использованием средств мобильного и электронного обучения</p> <p>Владеть: умениями по разработке и применению в образовательном процессе рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с использованием технологий мобильного и электронного обучения</p> |
| <p>ПК-2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения предмету рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>  | <p>использованием технологий мобильного и электронного обучения</p>   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. В. Ижденева

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Проектирование и разработка основных и дополнительных образовательных программ  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование и развитие ряда общекультурных и профессиональных компетенций, имеющих отношение к профессионально ориентированной исследовательской деятельности, основанной на современной научной методологии в русле актуальных проблем теории и методики обучения математике

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>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</b>                            |  |
| УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.                                | Знать:<br>совокупность взаимосвязанных задач для проектирования и разработки основных и дополнительных образовательных программ по математике.<br>Уметь:   |
| УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.  | проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. |
| УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.   | Владеть:<br>навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.   |
| УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.  |  |
| <b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b> |  |

|  |   |
|--|---|
| <p>ОПК-2.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.</p>   | <p>Знать: теоретические особенности, закономерности и принципы построения и функционирования основных и дополнительных образовательных программ; основы дидактики, основные принципы системно-деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий для проектирования и разработки основных и дополнительных образовательных программ; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.</p> <p>Уметь: проектировать и внедрять в практику каждый компонент основных и дополнительных образовательных программ</p>          |
| <p>ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.</p>   | <p>дополнительных образовательных программ по математике в реальной и виртуальной образовательной среде; устанавливать связи между компонентами образовательных программ.</p> <p>Владеть: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемых предметов: математика.</p> |
| <p>ОПК-2.3 Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</p> |   |
| <p><b>ПК-5 Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы</b></p>  |   |



|  |   |
|--|---|
| <p>ПК-5.1 Знает: компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность.</p> | <p>Знать: структуру основных и дополнительных образовательных программ; компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации математической среды; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность.</p> |
| <p>ПК-5.2 Умеет: обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения предмету; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения по предмету.</p>    | <p>Уметь: обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике и информатике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения по математике.</p>  |
| <p>ПК-5.3 Владеет: умениями по проектированию элементов образовательной среды на основе учета возможностей конкретного региона.</p>  | <p>Владеть: умениями по проектированию элементов основных и дополнительных образовательных программ на основе учета возможностей конкретного региона.</p>   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Спецкурс по курсовой работе (математика)  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

организация самостоятельной научно-исследовательской деятельности студентов под руководством научного руководителя, формирование профессиональных представлений об одном из основных направлений профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕ / 36 часа (-ов), в том числе 2 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 34 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>  |   |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.  | Знать:<br>этапы выбора, анализа и обработки материала для курсовой работы; правила оформления результатов научного исследования.<br><br>Уметь:<br>работать с информацией; оформлять курсовую работу в соответствии с требованиями.<br><br>Владеть:<br>навыками поиска и обработки информации для научного исследования. |
| УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.  |   |
| УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.  |   |
| УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. |   |
| УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.  |   |
| <b>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</b>    |   |

|   |  |
|---|--|
| <p>УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p>   | <p>Знать:<br/>принципы определения объекта и субъекта курсовой работы;<br/>принципы определения цели и задач курсовой работы;</p>  |
| <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>   | <p>формулировать предполагаемый результат исследования.<br/>Уметь:<br/>определять структурные компоненты курсовой работы, в том числе цель и задачи;</p>   |
| <p>УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.</p>  | <p>планировать время написания курсовой работы в соответствии с графиком;</p>  |
| <p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.</p>   | <p>публично представлять результаты исследования курсовой работы.<br/>Владеть:<br/>методологией научного исследования; навыками публичного выступления.</p>  |
| <p><b>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b></p>  |  |
| <p>ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания.</p> | <p>Знать:<br/>основные методы исследования, структурные компоненты исследования и требования к ним; историю, теорию, методику обучения и воспитания по профилю подготовки.<br/>Уметь:<br/>осуществлять отбор методов для исследования и пользоваться ими при решении конкретных исследовательских задач по математике.</p> |
| <p>ОПК-8.2 Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.</p>  | <p>Владеть:<br/>методами проведения научно-исследовательской работы в рамках целей и задач курсовой работы по математике</p>   |
| <p>ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.</p>  |  |

| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
|--|---|
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>необходимые дидактические единицы содержания предмета.<br>Уметь:<br>осуществлять отбор учебного содержания для решения конкретной задачи.   |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Владеть:<br>навыками применения предметных знаний по математике при реализации различных форм обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся; отбора вариативного содержания по математике с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения. |
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.            | Владеть:<br>навыками применения предметных знаний по математике при реализации различных форм обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся; отбора вариативного содержания по математике с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения. |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

курсовая работа

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Спецкурс по курсовой работе (методика обучения и воспитания по профилю)  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

оказание методологической, теоретической и методической помощи студентам-бакалаврам в процессе подготовки курсовой работы по методике обучения и воспитания по профилю.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕ / 36 часа (-ов), в том числе 2 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 34 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>  |   |
| УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи.  | Знать:<br>этапы выбора, анализа и обработки материала для курсовой работы;<br>правила оформления результатов научного исследования.<br><br>Уметь:<br>работать с информацией;<br>оформлять курсовую работу в соответствии с требованиями.<br><br>Владеть:<br>навыками поиска и обработки информации для научного исследования. |
| УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.  |   |
| УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.  |   |
| УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. |   |
| УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.  |   |
| <b>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</b>    |   |
| УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.        | Знать:<br>принципы определения объекта и субъекта курсовой работы;<br>принципы определения цели и задач курсовой работы;  |

|   |   |
|---|---|
| <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>   | <p>формулировать предполагаемый результат исследования.</p> <p>Уметь:</p>   |
| <p>УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.</p>  | <p>определять структурные компоненты курсовой работы, в том числе цель и задачи;</p> <p>планировать время написания курсовой работы в соответствии с графиком;</p>  |
| <p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.</p>   | <p>публично представлять результаты исследования курсовой работы.</p> <p>Владеть:</p> <p>методологией научного исследования; навыками публичного выступления.</p>   |
| <p><b>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b></p>  |   |
| <p>ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области нравственного воспитания.</p> | <p>Знать:</p> <p>основные методы исследования, структурные компоненты исследования и требования к ним; историю, теорию, методику обучения и воспитания по профилю подготовки.</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять отбор методов для исследования и пользоваться ими при решении конкретных исследовательских задач по методике обучения и воспитания по профилю подготовки.</p> |
| <p>ОПК-8.2 Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.</p>  | <p>Владеть:</p> <p>методами проведения научно-исследовательской работы в рамках целей и задач курсовой работы по методике обучения и воспитания по профилю подготовки.</p>  |
| <p>ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.</p>  | <p>профилю подготовки.</p>  |
| <p><b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b></p>  |   |

|  |   |
|--|---|
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>необходимые дидактические единицы содержания предмета.<br>Уметь:  |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | осуществлять отбор учебного содержания для решения конкретной задачи.<br>Владеть:   |
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.            | навыками применения предметных знаний по математике при реализации различных форм обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся; отбора вариативного содержания по математике с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения. |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

курсовая работа

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Вводный курс математики  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

теоретическая и практическая подготовка бакалавров к изучению математического анализа, алгебры, геометрии, математической логики и др.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 1, 2 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 89 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b>   |  |
| ОПК-2.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ. | Знать: основные принципы обучения в вступительному курсу математики с использованием современных образовательных технологий.   |
| ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.   | Уметь: выбирать образовательные технологии для обучения в вступительному курсу математики, разрабатывать программы элективных курсов по вступительному курсу математики.<br><br>Владеть: |



|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-2.3 Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИК технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</p> | <p>приемами разработки и реализации программ по вводу курсу математики; средствами ИКТ, для разработки программ и других материалов по вводу курсу математики.</p>  |
| <p><b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b></p>  |   |
| <p>ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.</p>   | <p>Знать:<br/>основные понятия вводного курса математики: элементы математической логики; теорию множеств и графов, основы комбинаторики.и.<br/>Уметь:<br/>оперировать понятиями и методами курса, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности;<br/>применять изученный материал в научных исследованиях.</p>  |
| <p>ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p>   | <p>Владеть:<br/>предметным содержанием образования по вводу курсу математики, в частности: навыками решения типовых задач, практическими навыками решения прикладных задач с применением аппарата вводного курса математики, знаниями, необходимыми для изучения других математических дисциплин;<br/>умениями отбора вариативного содержания вводного курса математики с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p> |
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>  |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Математический анализ  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

Овладение систематических знаний в области математического анализа, о его месте и роли в системе математических наук, приложениях в естественных науках, овладение фундаментальными знаниями методов интегрального и дифференциального исчисления, необходимыми, в том числе для изучения других математических дисциплин в развитие навыков решения задач и доказательства теоретических утверждений методами математического анализа.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2, 3, 4, 5, 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ / 288 часа (-ов), в том числе 34 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 232 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>Знать основные положениями классических разделов математического анализа, основные сведения из теории математического анализа.<br>Уметь:<br>Уметь оперировать понятиями и методами математического анализа, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, уметь использовать полученные знания для осуществления анализа практических ситуаций и использовать аппарат математического анализа при решении комбинированных задач |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Владеть:<br>Владеть математикой как универсальным языком науки, владеть средством моделирования явлений и процессов и построением математических моделей для решения практических проблем и исследовательских задач.  |

|   |  |
|---|--|
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения. |  |
|---|--|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет, экзамен

**Разработчик:**

Кандидат физико-математических наук, доцент, профессор кафедры математики, информатики и методики преподавания Н.П.Шаталова

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Алгебра

#### программы бакалавриата

#### 44.03.01 Педагогическое образование

#### Направленность (профиль): Математическое образование

#### Цель освоения дисциплины:

- освоить основные алгебраические понятия на уровне высшей школы и подготовить к изучению других математических дисциплин;
- вооружить будущего учителя математики знаниями, умениями и навыками, необходимыми для творческого преподавания математики;
- подготовить будущего учителя математики к организации и проведению различных форм внеклассной работы в области математики;
- развить и углубить общие представления о математических фактах с целью повышения математической культуры;
- подготовить будущего учителя математики к организации самостоятельной работой школьников в области математики.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2, 3, 4, 5, 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 11 ЗЕ / 396 часа (-ов), в том числе 34 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 340 часа (-ов) - самостоятельная работа.

#### Результаты освоения программы

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

#### Результаты освоения программы

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b>   |  |
| ОПК-2.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ. | Знать:<br>основные принципы обучения алгебре с использованием современных образовательных технологий.<br>Уметь:<br>выбирать образовательные технологии для обучения алгебре, |
| ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.   | разрабатывать программы элективных курсов по алгебре.<br>Владеть:<br>приемами разработки и реализации  |

|   |   |
|---|---|
| <p>ОПК-2.3 Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИК технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</p> | <p>программ по алгебре средствами ИКТ.</p>  |
| <p><b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b></p>  |   |
| <p>ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.</p>   | <p>Знать:<br/>основные положения и принципы алгебры, основные классические факты, утверждения и методы указанной предметной области.<br/>Уметь:<br/>осуществлять отбор учебного содержания алгебры для реализации обучения учащихся с учетом возрастных особенностей.</p> |
| <p>ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p>   | <p>Владеть:<br/>- предметным содержанием по алгебре, в частности: навыками решения типовых алгебраических задач, практическими навыками решения прикладных задач с применением алгебраического аппарата, алгебраическими знаниями, необходимыми для изучения</p>          |
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>  | <p>других математических дисциплин;<br/>- умениями отбора вариативного содержания алгебры с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет, экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания О.А.Тарасова

Аннотация рабочей программы дисциплины

Геометрия

программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование теоретической и практической компетентности студентов в области геометрии, готовности к профессионально-педагогической деятельности в качестве преподавателя курса математики в общеобразовательных учреждениях (школах, гимназиях, лицеях) и учреждениях начального и среднего профессионального образования (профессиональных лицеях и колледжах).

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 2, 3, 4, 5, 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 11 ЗЕ / 396 часа (-ов), в том числе 34 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 340 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета. | <b>Знать:</b><br>– определение основных понятий теории изображений и проективной геометрии;<br>– основные методы, используемые при решении задач по геометрии;<br>– базовые математические структуры геометрии;<br>– определение основных понятий геометрии;<br>– основные методы математический рассуждений, используемых при решении задач по геометрии;<br>– базовые алгоритмы решения задач, связь геометрии с другими разделами математики.<br><b>Уметь:</b><br>– решать задачи по геометрии;<br>– применять методы геометрии при решении задач из других разделов математики; |

|  |  |
|--|--|
| <p>ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p>  | <p>– проводить доказательства основных положений по геометрии;<br/> – применять понятия и алгоритмы геометрии при решении задач;<br/> – оперировать понятиями и методами геометрии, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности;<br/> – применять изученный материал в научных исследованиях.</p> <p>Владеть:<br/> – методами геометрии, основными приемами решения задач;<br/> – математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов;<br/> – основными терминами геометрии;<br/> – методами геометрии, основными приемами решения задач;<br/> – математикой как универсальным языком науки;<br/> – практическими навыками решения широкого спектра прикладных задач с применением аппарата геометрии;<br/> – различными средствами коммуникации.</p> |
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>   | <p>– различными средствами коммуникации.</p>   |
| <p><b>ОПК -2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b></p>  |  |
| <p>ОПК-2.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ.</p> | <p>Знать:<br/> теоретические особенности, закономерности и принципы построения и функционирования основных и дополнительных образовательных программ по геометрии; основы дидактики, основные принципы системно-деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий для проектирования и разработки основных и дополнительных образовательных программ по геометрии;</p>   |
| <p>ОПК-2.2 Умеет: классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде.</p>   | <p>пути достижения образовательных результатов в области ИКТ при обучении геометрии.<br/> Уметь:<br/> проектировать и внедрять в практику каждый компонент основных и дополнительных образовательных программ по геометрии в реальной и виртуальной образовательной среде; устанавливать связи между компонентами образовательных программ.</p>  |
| <p>ОПК-2.3 Владеет: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной</p>  | <p>реальной и виртуальной образовательной среде; устанавливать связи между компонентами образовательных программ.</p>  |

|   |   |
|---|---|
| <p>программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).</p> | <p>Владеть: приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ технологий: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого предмета – геометрия.</p> |
|---|---|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
зачет, экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова



Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Математическая логика  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование математических знаний и умений, математической культуры студентов в области математической логики для развития на этой базе их профессиональной компетентности в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 5, 6 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 87 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета. | Знать:<br>определения логических операций над высказываниями, формул, булевых функций, равносильности формул, формул специального вида, ДНФ, КНФ; теоремы о функциональной полноте, о тождественной истинности КНФ, о тождественной ложности ДНФ. определения предиката, функции, терма, сигнатуры, формулы сигнатуры, равносильности формул логики предикатов, модели, логического следования; свойства логического следования..<br><br>Уметь: |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p> | <p>применять основные равносильности логики высказываний; применять логику высказываний для правильного формулирования необходимых и достаточных условий, для выполнения алгебраических преобразований, к проверке правильности рассуждений, в электронике; находить значения термов и формул, записывать утверждения формулами определенной сигнатуры; применять равносильности логики предикатов, свойства логического следования.</p> <p>Владеть:<br/>основными понятиями курса математической логики; современными знаниями о роли и месте математической логики в системе наук..</p> |
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>            |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Теория функций  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

Теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров к использованию теории функций в реализации образовательной деятельности и профессиональном взаимодействии.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6, 7 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 55 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |  |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>Знать основные сведения из теории функций комплексного и действительного переменного.<br>Уметь:<br>Уметь оперировать понятиями и методами теории функций, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности; – использовать полученные знания для осуществления анализа практических ситуаций; – использовать аппарат теории функций при решении комбинированных задач. Владеть: – знаниями по теории функций, необходимыми для изучения других ма- |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | тематических дисциплин; – практическими навыками решения широкого спектра прикладных задач с применением знаний по теории функций.<br>Владеть:<br>Владеть:<br>– навыками решения типовых задач по теории функций;<br>– практическими навыками решения прикладных задач с применением аппарата теории функций.  |

|   |  |
|---|--|
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения. |  |
|---|--|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
экзамен

**Разработчик:**

Кандидат физико-математических наук, доцент, профессор кафедры математики, информатики и методики преподавания Н.П.Шаталова

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дифференциальные уравнения

программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

развитие компетенций, связанных с формированием у будущих учителей математики системы знаний, умений и навыков по разделам математики, посвященных теории дифференциальных уравнений и их использованию в математическом моделировании физических и экономических процессов; формирование знаний основ классических методов математики; навыков применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8, 9 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 51 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |  |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации различных видов деятельности при освоении знаний по дифференциальным уравнениям |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Уметь: осуществлять отбор материала при решении дифференциальных уравнений   |
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.            | Владеть: навыками решения дифференциальных уравнений и задач, приводящихся к ним.  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
экзамен

**Разработчик:**

Кандидат физико-математических наук, доцент, профессор кафедры математики, информатики и методики преподавания Н.П.Шаталова

Аннотация рабочей программы дисциплины

Функциональный анализ

программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

Формирование и освоение у студентов основных понятий и задач дисциплины на уровне высшей школы и подготовка к изучению других математических дисциплин; предметная подготовка будущих учителей математики, как в смысле навыков, так и в смысле необходимого объема знаний. Выпускники должны иметь достаточную математическую культуру для понимания основного школьного курса математики и элективных курсов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |  |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>Знает основные сведения из функционального анализа.<br>Уметь:<br>Умеет:<br>– использовать аппарат теории функций при решении стандартных задач;  |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | = оперировать понятиями и методами функционального анализа, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности;<br>– использовать полученные знания для осуществления анализа практических ситуаций.<br>Владеть:<br>Владеет:<br>– знаниями по теории функционального |

|  |   |
|--|---|
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p> | <p>анализа, необходимыми для изучения других математических дисциплин; – практическими навыками решения широкого спектра прикладных задач с применением знаний по теории функционального анализа.</p> |
|--|---|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
зачет с оценкой

**Разработчик:**

Кандидат физико-математических наук, доцент, профессор кафедры математики, информатики и методики преподавания Н.П.Шаталова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Дополнительные разделы школьного курса математики  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование математических знаний и умений, математической культуры студентов для развития на этой базе их профессиональной компетентности в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа (-ов), в том числе 6 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 134 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>  |  |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения. | Знать:<br>основные принципы обучения<br>дополнительным разделам школьного курса математики с использованием современных образовательных технологий.<br>Уметь:<br>выбирать образовательные технологии для обучения дополнительным разделам школьного курса математики, разрабатывать программы элективных курсов по дополнительным разделам |



|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p>школьного курса математики.<br/>Владеть: приемами разработки и реализации программ по дополнительным разделам школьного курса математики; средствами ИКТ, для разработки программ и других материалов по дополнительным разделам школьного курса математики.</p> |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Организация внеурочной деятельности обучающихся по математике  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

является формирование профессиональной педагогической компетентности бакалавра в организации педагогического процесса, направленного на организацию работы с учащимися и развитие компетенций по математике, позволяющих осуществлять профессиональную социальную и психолого-педагогическую деятельность в образовательных учреждениях во внеурочное время.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8, 9 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ / 144 часа (-ов), в том числе 16 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 120 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-2 Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</b>   |   |
| ПК-2.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения. | Знать:<br>закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования во внеурочной деятельности по математике; структуру, состав и дидактические единицы содержания курса внеурочной деятельности по математике.<br>Уметь:<br>осуществлять отбор содержания курса внеурочной деятельности по математике для реализации его в различных формах в соответствии с дидактическими |

|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; -оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характери.</p> | <p>целями и возрастными особенностями учащихся.<br/>Владеть: предметным содержанием образования по математике; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике..</p> |
| <p>ПК-2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения предмету рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>  |  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Теория чисел и числовые системы

программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

### Цель освоения дисциплины:

формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области теории чисел и числовых систем, их основных методов, позволяющих подготовить конкурентноспособного выпускника для сферы образования, готового к инновационной творческой реализации в образовательных учреждениях различного уровня и профиля. Исходя из конкретного содержания дисциплины: изучить теорию делимости и теорию сравнений в кольце целых чисел, аксиоматические теории натуральных, целых, рациональных и действительных чисел, служащих теоретической базой соответствующего учебного материала, изучаемого в курсе средней школы, а также овладеть методами решения практических задач и арифметическими приложениями теории чисел.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 6 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 62 часа (-ов) - самостоятельная работа.

### Результаты освоения программы

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

### Результаты освоения программы

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |  |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета. | Знать: структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета, в частности: основные теоретические положения теории чисел (теория делимости, теория сравнений); основные методы доказательств, используемые в теории чисел; основные классические факты, утверждения и методы указанной предметной области.<br>Уметь: осуществлять отбор учебного содержания теории чисел и числовых систем для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся, в частности: формулировать и доказывать основные утверждения изучаемых разделов теории чисел; |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p> | <p>использовать аппарат теории чисел при решении стандартных математических задач; оперировать понятиями и методами теории чисел, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности; использовать полученные знания для осуществления анализа практических ситуаций.</p> <p>Владеть:<br/>предметным содержанием образования по теории чисел и числовым систем; умениями отбора вариативного содержания по теории чисел и числовым системам с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p> |
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>            |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания О.А.Тарасова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Теория вероятностей и математическая статистика  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование математических знаний и умений, математической культуры студентов в области теории вероятностей и математической статистики для развития на этой базе их профессиональной компетентности в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9, 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 16 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 83 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b> |   |

|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.</p>             | <p>Знать: определения вероятностных моделей, случайных величин, числовых характеристик случайных величин, свойства вероятностных моделей, понятие независимых испытаний Бернулли, формулировки и доказательства предельных теорем теории вероятностей, понятия выборки, вариационного ряда, полигона, гистограммы; понятие о статистических данных для двумерных случайных величин, задачи математической статистики; точечные и интервальные оценки параметров распределения, основные понятия проверки статистических гипотез.</p> <p>Уметь: применять определения различных вероятностных моделей к решению задач, свойства вероятностных моделей к решению задач, формулу полной вероятности, формулу Байеса, схему Бернулли к решению задач, применять предельные теоремы теории вероятностей к решению задач; находить законы распределения, плотности вероятности случайных величин и случайных векторов, вычислять математическое ожидание, дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент корреляции, применять примеры вычисления математического ожидания и дисперсии при решении различных задач; представлять статистические данные таблично и графически; находить выборочное среднее, выборочную дисперсию и исправленную выборочную дисперсию для выборки и вариационного ряда, коэффициент корреляции, уравнения прямых регрессий, применять метод наибольшего правдоподобия и метод наименьших квадратов, находить доверительные интервалы для параметра <math>a</math> нормального распределения при известном <math>\sigma</math> и при неизвестном <math>\sigma</math>, для коэффициента корреляции.</p> |
| <p>ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p> | <p>Владеть: основными понятиями курса теории вероятностей; основными понятиями курса математической статистики как универсального языка науки, средства моделирования явлений и процессов.</p>   |
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>            |  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Численные методы  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

- ознакомить студентов с основными численными методами и реализующими их алгоритмами;
- подготовить студентов к решению практических задач, требующих, как правило, применения комбинации численных методов, и относящихся к самым различным сферам приложения: кибернетика, прикладная математика, математическое моделирование, оптимизация, автоматизированные системы управления и т.п.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 60 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |  |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>основы методологии моделирования физических явлений окружающего мира, инструментарий моделирования, основные положения приближенных методов вычислений, основные методы математических рассуждений, используемых при решении задач численными методами.<br><br>Уметь:<br>анализировать поставленные задачи с точки зрения формального описания представленной предметной области и алгоритмизации сопутствующих процессов; решать задачи, применяя приближенные методы вычислений. |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Владеть:<br>методами приближенных вычислений, основными приемами решения задач, основными терминами численных методов.   |



|   |  |
|---|--|
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения. |  |
|---|--|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Дискретная математика  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование представлений о понятиях и методах в области исследования конечных математических структур и привитие математической культуры мышления с помощью тщательно отобранного материала;
- формирование представлений о постановке задач в области дискретной математики; умений и навыков преобразования и вычисления конечных сумм и решения рекуррентных соотношений; знаний об основных понятиях комбинаторики и теории графов;
- углубление, обобщение и систематизация знаний, умений, и навыков по использованию асимптотической аннотации при решении задач дискретной математики.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 6 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 62 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета. | Знать: основные понятия дискретной математики, область их применения, способы представления дискретных структур и объектов, методы решения задач дискретной математики; место дискретной математики в системе наук и область ее применения, основные дискретные объекты, способы представления и методы перечисления дискретных объектов, связи и отношения между ними.<br>Уметь: |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p> | <p>доказывать основные свойства изучаемых понятий; применять полученные теоретические знания в области дискретной математики для доказательства утверждений и решения практических задач; применять полученные теоретические знания в области дискретной математики для доказательства утверждений и решения практических задач, доказывать основные свойства изучаемых понятий.</p> <p>Владеть: основными методами математических рассуждений, математическим аппаратом дискретной математики.</p> |
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>            |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Технология подготовки обучающихся к итоговой аттестации по математике  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование готовности к организации подготовки школьников к итоговой аттестации по математике за курс основной и средней школы.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ / 180 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 164 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-2 Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</b>   |   |
| ПК-2.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения. | Знать:<br>характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе по математике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения по математике.<br>Уметь:<br>оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных |

|  |  |
|--|--|
| <p>ПК-2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; - оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характери.</p> | <p>возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся по математике;</p> <p>оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристике при обучении математике.</p> |
| <p>ПК-2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения предмету рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>   | <p>Владеть: умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет с оценкой

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Уравнения математической физики  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

- освоение основных понятий и задач дисциплины на уровне высшей школы и подготовки к изучению других математических дисциплин;
- вооружить будущего учителя математики знаниями, умениями и навыками, необходимыми для творческого преподавания математики;
- подготовить будущего учителя математики к организации и проведению различных форм внеклассной работы в области математики;
- развить и углубить общие представления о математических фактах с целью повышения математической культуры;
- подготовить будущего учителя математики к организации самостоятельной работой школьников в области математики;
- подготовка к самостоятельной учебной, научной и профессиональной работе, формирование системы знаний и умений в области теории уравнений математической физики;
- развитие навыков решения простейших уравнений математической физики различного вида и типа, применяя теоретические утверждения математических дисциплин;
- предметная подготовка будущих учителей математики, как в смысле навыков, так и в смысле необходимого объёма знаний. Выпускники должны иметь достаточную математическую культуру для понимания основного школьного курса математики и элективных курсов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9, 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 87 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |  |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета. | Знать:<br>Знает основополагающие факты описываемой теории, основные классические факты, утверждения и методы указанной предметной области.<br>Уметь: |

|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся.</p> | <p>Умеет использовать полученные знания для осуществления анализа практических ситуаций, оперировать понятиями и методами изучаемой дисциплины, используемыми в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности. Владеть:</p> |
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p>            | <p>Обладает способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования библиотечной системы НГПУ, КФ НГПУ.</p>   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
экзамен

**Разработчик:**

Кандидат физико-математических наук, доцент, профессор кафедры математики, информатики и методики преподавания Н.П.Шаталова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Приложения дифференциальных уравнений  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

Приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействие фундаментализации образования, формирование естественнонаучного мировоззрения и развитие системного мышления; ознакомление студентов с основными понятиями и методами решения дифференциальных уравнений, приобретение навыков использования знаний при решении задач прикладного характера.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9, 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 87 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>Знать структуру алгоритмов решения задач при помощи дифференциальных уравнений. Умее<br>Уметь:  |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Уметь осуществлять отбор алгоритма решения задачи по предоставленным данным в тексте содержания задачи.<br>Владеть:   |
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.            | Владеть знаниями и умениями в соответствии с государственным образовательным стандартом, основными понятиями и методами решения дифференциальных уравнений. |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
экзамен

**Разработчик:**

Кандидат физико-математических наук, доцент, профессор кафедры математики, информатики и методики преподавания Н.П.Шаталова



Аннотация рабочей программы дисциплины  
Теория алгоритмов  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование математических знаний и умений, математической культуры студентов средствами теории алгоритмов для развития на этой базе их профессиональной компетентности в сфере реализации программ обучения математике учащихся основной и старшей общеобразовательной школы.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9, 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 87 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>интуитивное определение алгоритма; основные способы формализации понятия алгоритма: тезисы Черча, Тьюринга, принцип нормализации Маркова; определения частично-рекурсивной функции, машины Тьюринга, нормального алгоритма Маркова.<br><br>Уметь:<br>оценивать различные методы решения задачи и выбирать оптимальный; применять метод математической индукции в доказательстве вычислимости любой частично-рекурсивной функции; выделять главные смысловые аспекты в доказательстве утверждений теории алгоритмов. |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Владеть:<br>профессиональным языком теории алгоритмов, переводить информацию об   |

|   |   |
|---|---|
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения. | объектах с математического языка на язык теории алгоритмов. |
|---|---|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Теоретическая кибернетика  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование четкого представления об организации систем в пространстве и времени;
- получение необходимой математической подготовки для решения задач, связанных с обработкой информации, проектированием и использованием автоматизированных технологических систем, компьютерных систем диагностики.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9, 10 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 87 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>основные положения и принципы теоретической кибернетики,<br>основные классические факты, утверждения и методы указанной предметной области.   |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Уметь:<br>осуществлять отбор учебного содержания теоретической кибернетики для реализации обучения учащихся с учетом возрастных особенностей.<br><br>Владеть:<br>- предметным содержанием по теоретической кибернетике, в частности: навыками решения |

|  |  |
|--|--|
| <p>ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p> | <p>типовых задач, практическими навыками решения прикладных задач; умениями отбора вариативного содержания теоретической кибернетики с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p> |
|--|--|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Компьютерная графика в математике  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование систематизированных теоретических знаний и практических навыков использования компьютерной графики в образовательном процессе при обучении математике; знакомство студентов с основными понятиями компьютерной графики, ее разновидностями, графическими редакторами и их инструментарием.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать: закономерности, принципы и возможности компьютерной графики для обеспечения эффективной профессиональной деятельности будущего учителя математики  |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для обучения основам компьютерной графики в соответствии с дидактическими целями обучения математике.   |
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.            | Владеть: предметным содержанием образования в области компьютерной графики и навыками использования графических редакторов для реализации образовательного процесса в рамках обучения математике. |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет с оценкой

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. В. Ижденева

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Специализированные программные средства в математике  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

осуществить формирование систематизированных теоретических знаний и практических навыков использования специализированных программных средств в образовательном процессе; ознакомить студентов с основными понятиями специализированных программных средств, их видами и основным инструментарием.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 7 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |   |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать: закономерности, принципы и уровни представления специализированных программных средств в образовательном процессе учебного заведения; типологию программных средств учебного назначения. |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Уметь: осуществлять отбор программных средств учебного назначения с целью их последующего использования в образовательном процессе; выделять специализированные программные средства            |
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.            | Владеть: навыками использования специализированных программных средств в образовательном процессе учебного заведения.   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. В. Ижденева



Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Организация и методическое обеспечение предпрофильной и профильной подготовки по  
 математике  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

познакомить студентов с особенностями организации и методического обеспечения предпрофильного и профильного обучения в общеобразовательной школе, с целями, и уровнями профильного обучения, с содержанием обучения в классах разного профиля (естественно-математический, социально-экономический, гуманитарный и технологический), с предпрофильным обучением.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 9 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 56 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-1 способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>  |  |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения. | Знать: концептуальные положения и требования к организации предпрофильной и профильной подготовки по математике, определяемые ФГОС основного и общего образования; особенности проектирования процесса обучения математике в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности для организации и методического обеспечения предпрофильной и профильной подготовки по математике; содержание по математике на профильном уровне; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора, особенности частных методик обучения для организации предпрофильной и профильной подготовки по математике. |
| ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю,  | Уметь: проектировать элементы рабочей программы элективного курса для предпрофильной и   |



|   |   |
|---|---|
| <p>внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p>  | <p>профильной подготовки по математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения для предпрофильной и профильной подготовки обучающихся математике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов</p>  |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   | <p>обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения.<br/>Владеть: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса в рамках предпрофильной и профильной подготовки по математике; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   |
| <p><b>ПК-2 способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</b></p>   |   |
| <p>ПК-2.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения.</p>   | <p>Знать: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения.</p>  |
| <p>ПК-2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; -оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).</p> | <p>Уметь: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.).</p> |
| <p>ПК-2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения предмету</p>   | <p>Владеть: умениями по созданию и применению в</p>   |

|  |  |
|--|--|
| рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.   | практике обучения предмету рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.  |
| <b>ПК-4 способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</b>                               |  |
| ПК-4.1 Знает: способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении предмету; приемы мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе предметной области | Знать:<br>способы организации образовательной деятельности обучающихся в рамках предпрофильной и профильной подготовки по математике;<br>приемы мотивации школьников к осознанному выбору элективного курса в рамках предпрофильной и профильной подготовки по математике.<br>Уметь:<br>проектировать цели обучения математике в предпрофильных и профильных классах; анализировать учебники в разрезе соответствующего профиля (естественно-математического, социально-экономического, гуманитарного и технологического); оценивать уровень готовности учащихся к продолжению образования по тому или иному профилю.;<br>Владеть:<br>методами и средствами предпрофильного и профильного обучения математике. |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Технология дистанционного и смешанного обучения математике  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

изучение данного курса имеет целью познакомить бакалавров с методикой организации дистанционного и смешанного обучения в современной школе.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 56 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>  |  |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения. | Знать:<br>-основные модели смешанного обучения и особенности их внедрения в школе;<br>- возможности современной образовательной среды с точки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;<br>- требования стандартов к информационно-образовательной среде образовательной организации;<br>- виды и содержание УУД учащихся, формируемых в процессе обучения.<br>Уметь:<br>-разработать учебный контент при смешанном обучении |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p>в школе; использовать возможности сети Интернет по созданию и использованию готовых видеоресурсов;<br/> -использовать приемы организации индивидуального опроса в смешанном обучении;<br/> - осуществлять анализ образовательной среды сточки зрения организации различных видов учебной деятельности школьников;<br/> -использовать для повышения уровня УУД возможности информационно-образовательной среды образовательной организации.</p> |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   | <p>Владеть:<br/> - актуальными средствами обработки информации с использованием ИКТ для успешной работы в современном информационном обществе в рамках смешанного обучения;<br/> методикой реализации смешанного обучения в школе;<br/> - методикой повышения УУД учащихся.</p>   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Интерактивные технологии в обучении математике  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование у будущих учителей системы знаний о планировании и организации интерактивных технологий обучения;
- формирование умений и компетенций, позволяющих организовать интерактивное обучение и представить его результаты;
- формирование мотивационной готовности студентов к проведению занятий в интерактивной форме.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 12 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 56 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>  |   |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения. | Знать:<br>базовые понятия технологий обучения, компонентов методической системы обучения, интерактивных технологий обучения.<br>Уметь:<br>использовать средства интерактивных технологий, интерактивное оборудование и специализированные программные |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p>продукты для решения задач образования.<br/>Владеть: методами организации интерактивного обучения.</p> |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет с оценкой

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины

Инфографика

программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

изучение возможностей когнитивной визуализации информации и учебного контента для повышения эффективности образовательного процесса; знакомство с понятийным аппаратом инфографики; формирование компетенций в области визуализации учебной информации; формирование навыков использования актуальных программных средств, в т.ч. сетевых, для разработки учебных материалов с элементами когнитивной визуализации

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 3 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 6 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 62 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-3 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</b>  |  |
| ПК-3.1 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета.             | Знать:<br>базовые понятия инфографики, типы инфографики, структурные компоненты инфографики, теоретические и практические основы использования инфографики в образовательном процессе. |
| ПК-3.2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. | Уметь:<br>осуществлять отбор материала для создания инфографики, выбор оптимальных средств для разработки инфографики.   |
| ПК-3.3 Владеет: предметным содержанием образования по предмету; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.            | Владеть:<br>навыками разработки учебного контента с использованием средств инфографики.  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. В. Ижденева

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Электронное обучение на уроках математики  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование у студентов знаний, умений и навыков в области использования технологий электронного обучения в процессе обучения математике

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 10 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 94 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>   |   |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения.  | Знать:<br>принципы, виды, дидактические возможности технологий электронного обучения на уроках математики, требования к составу и содержанию обучающих компьютерных программ, используемых для обучения математике.<br>Уметь:<br>проектировать элементы образовательной программы обучения математике на основе использования технологий электронного обучения, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике на основе технологий электронного обучения. |
| ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения. | Уметь:<br>проектировать элементы образовательной программы обучения математике на основе использования технологий электронного обучения, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике на основе технологий электронного обучения.<br>Владеть:<br>умениями и навыками по планированию и проектированию образовательного процесса при обучении математике с использованием потенциала электронного обучения  |



|  |  |
|--|--|
| ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями. |  |
|--|--|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. В. Ижденева

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Межпредметные связи математики  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

состоит в освоении будущими специалистами теоретическими положениями и математическим аппаратом и примерами его использования в современных экономических приложениях: математический анализ функций одной и нескольких переменных, элементы линейной алгебры, основы теории вероятностей и математической статистики, элементы линейного программирования и оптимального управления.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 6 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 62 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-5 Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы</b>  |  |
| ПК-5.1 Знает: компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность. | Знать:<br>основные теоретические положения и решать типовые задачи по межпредметным связям математики, задачи с практическим содержанием, в том числе и с региональным компонентом.<br>Уметь:<br>объяснять учебный математический материал                         |
| ПК-5.2 Умеет: обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения предмету; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения по предмету.    | (в рамках программ основного общего и среднего общего образования); решать и объяснять решение задач межпредметных связей математики.<br>Владеть:<br>сущностью и структурой образовательного процесса, образовательной среды; умениями по проектированию элементов |

|  |   |
|--|---|
| ПК-5.3 Владеет: умениями по проектированию образовательной среды на основе учета возможностей конкретного региона. | образовательной среды по межпредметным связям математики. |
|--|---|

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Специальные средства обучения математике  
 программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

является подготовка бакалавров к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- освоение студентами категориально-понятийного аппарата средств обучения;
- ознакомление студентов с функциями, видами, формами специальных средств обучения математике;
- знакомство студентов с современными специализированными средствами обучения математике.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4, 5 семестрах. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 91 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>  |   |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения. | Знать:<br>- концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, основные методы, способы и средства обучения математике положительно влияющие на культуру мышления; базовые понятия информационных процессов.<br>Уметь:<br>- грамотно осуществлять различные мыслительные операции, работать с компьютерной техникой как основным средством управления информацией для решения задач образования и в контексте |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p>будущей профессии.<br/>Владеть:<br/>- актуальными способами обработки информации при обучении математике путем использования средств ИКТ для решения задач в контексте будущей профессиональной деятельности, методами и средствами повышения мыслительной и информационной культуры и их отдельных компонентов.</p> |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

экзамен

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Образовательные системы при обучении математике  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

создание условий для формирования у студентов базовой профессионально-педагогической компетентности, позволяющей решать основные группы задач, стоящие перед современным учителем:  
- проектировать и моделировать образовательный процесс, ориентированный на развитие личности ребенка, с учетом его потребностей, возрастных и индивидуальных особенностей, а также потребностей общества и государства;  
- создавать и использовать в педагогических целях развивающую среду (образовательное пространство школы, класса), привлекая для этого различных социальных партнёров.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 6 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 98 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |  |
|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>  |  |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения. | Знать:<br>современные образовательные системы, в том числе и информационные, критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса при разработке и реализации учебных программ базовых и элективных курсов по математике в различных образовательных учреждениях; особенности учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.<br>Уметь:<br>проектировать элементы образовательной программы по математике; рабочую программу по математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их при обучении математике; планировать, моделировать и реализовывать различные |

|   |   |
|---|---|
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p>организационные формы в процессе обучения математике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их при обучении математике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения математике.</p> <p>Владеть:</p> <p>умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по математике; методами обучения и современными образовательными технологиями при обучении математике.</p> |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Мировые информационные ресурсы и цифровые библиотеки при обучении математике  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

подготовка бакалавров к решению следующих задач профессиональной деятельности:  
 - осуществить формирование систематизированных теоретических знаний и практических навыков методов использования мировых информационных ресурсов и ресурсов цифровых библиотек при обучении математике,  
 - ознакомить студентов с основными понятиями информационных систем, информационных ресурсов их видов и базовых компонентов с целью их использования в процессе обучения математике.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 5 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 6 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 98 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>  |   |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения. | Знать:<br>- понятия применяемые в современном информационном пространстве.<br>Уметь:<br>- использовать различные методы в т.ч. с использованием ИТ, для решения профессиональных задач в стандартных условиях и ориентирования в современном информационном пространстве. |



|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p>Владеть:<br/>- нужными знаниями для решения профессиональных задач в стандартных условиях и ориентирования в современном информационном пространстве.</p> |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   |  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Повышение компетенции обучающихся по алгебре  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

изучение данного курса имеет целью познакомить бакалавров со спецификой разработки и реализации технологии обучения учащихся алгебре и началам анализа на основе компетентностного подхода.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |  |
|--|--|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
| <b>ПК-2 Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</b>   |  |
| ПК-2.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения. | Знать:<br>- основные понятия алгебры и начала анализа; методы математический рассуждений, используемых при решении задач по алгебре; сущность и специфику технологии обучения алгебре и началам анализа на основе компетентностного подхода;<br>сущности и структуры образовательных процессов; возможности использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при обучении алгебре, основные этапы проектирования технологий. |

|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; -оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характери.</p> | <p>Уметь:<br/>разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы по алгебре с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся;<br/>осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;<br/>организовывать внеучебную деятельность обучающихся по алгебре;<br/>организовывать учебный процесс с использованием возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при обучении алгебре.</p> |
| <p>ПК-2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения предмету рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>  | <p>Владеть:<br/>умениями по созданию и применению в практике обучения алгебре рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</p>  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Повышение компетенции обучающихся по геометрии  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

изучение данного курса имеет целью познакомить бакалавров со спецификой разработки и реализации технологии обучения учащихся геометрии на основе компетентностного подхода.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-2 Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов</b>   |   |
| ПК-2.1 Знает: характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся (согласно ФГОС и примерной основной образовательной программе); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения. | Знать:<br>- основные понятия геометрии; методы математического рассуждений, используемых при решении задач по геометрии; сущность и специфику технологии обучения геометрии на основе компетентностного подхода; сущности и структуры образовательных процессов; возможности использования образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при обучении геометрии, основные этапы проектирования технологий.<br>Уметь:<br>разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы по геометрии с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления |

|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-2.2 Умеет: оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся; -оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характери.</p> | <p>процессом образовательной деятельности обучающихся;</p> <p>осуществлять педагогический процесс в различных возрастных группах и различных типах образовательных учреждений;</p> <p>организовывать внеучебную деятельность обучающихся по геометрии;</p> <p>организовывать учебный процесс с использованием возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при обучении геометрии.</p> <p>Владеть:</p> <p>умениями по созданию и применению в практике обучения геометрии рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.</p> |
| <p>ПК-2.3 Владеет: умениями по созданию и применению в практике обучения предмету рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся.</p>  |  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. А. Дудковская

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Актуальные вопросы обучения математике в 5-9 классах  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

предметная подготовка будущих учителей математики, как в смысле навыков, так и в смысле необходимого объёма знаний. Выпускники должны иметь достаточную математическую культуру для понимания основного школьного курса математики и элективных курсов; вооружить будущего учителя математики знаниями, умениями и навыками, необходимыми для творческого преподавания математики; развить и углубить общие представления о математических фактах с целью повышения математической культуры.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 96 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>  |   |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения. | <p><i>Знать:</i> требования к образовательным программам по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять анализ образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</p> <p><i>Владеть:</i> отдельными методами, приемами обучения при реализации</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p>образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</p> |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   |  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Актуальные вопросы обучения математике в 10-11 классах  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

предметная подготовка будущих учителей математики, как в смысле навыков, так и в смысле необходимого объёма знаний. Выпускники должны иметь достаточную математическую культуру для понимания основного школьного курса математики и элективных курсов; вооружить будущего учителя математики знаниями, умениями и навыками, необходимыми для творческого преподавания математики; развить и углубить общие представления о математических фактах с целью повышения математической культуры.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ / 108 часа (-ов), в том числе 8 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 96 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции  |   |
|---|---|
| Индикаторы достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>ПК-1 Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b>  |   |
| ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения. | <i>Знать:</i> требования к образовательным программам по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.<br><br><i>Уметь:</i> осуществлять анализ образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов. |



|   |  |
|---|--|
| <p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p> | <p><i>Владеть:</i> отдельными методами, приемами обучения при реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.</p> |
| <p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>   |  |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Методика организации добровольческой деятельности  
программы бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

освоение студентами ценностно-смысловыми, проектно-методическими и инструментально-технологическими основ организации добровольческой деятельности

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 4 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>  |   |
| УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения.   | <p><b>Знать:</b><br/>- различные подходы организации сотрудничества, особенности поведения разных групп людей, механизмы организации взаимодействия в командной работе;</p> <p><b>Уметь:</b><br/>- организовать командное взаимодействие разных групп людей, планирует результаты совместной деятельности людей по достижению командного результата;</p> <p><b>Владеть:</b><br/>- различными видами коммуникации и способами эффективной организации командного взаимодействия.</p> |
| УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.                               |   |
| УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.).   |   |
| УК-3.4 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.                               |   |
| УК-3.5 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды. |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**

зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой психологии и педагогики  
О.И.Мезенцева

Аннотация рабочей программы дисциплины  
Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного и  
среднего общего образования  
программы бакалавриата  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

Обеспечить понимание обучающихся нормативно-правовых основ проведения государственной итоговой аттестации основного и среднего общего образования, дать методический инструментарий для проектирования и реализации планов подготовки образовательных организаций к ГИА на основе системно-деятельностного подхода, а также подготовить специалистов, компетентных в области управления образовательными системами, вооружить умениями, необходимыми для объективного оценивания образовательного процесса, получения достоверной информации, необходимой для принятия рациональных управленческих решений в сфере образования.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>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</b> |   |
| УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.     | Знать:<br>-особенности государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного и среднего общего образования (ГИА);<br>- основные нормативно-правовые акты, регулирующие процесс проведения ГИА;<br>- основные формы, условия проведения ГИА и требования к процедурам её осуществления в практике управления образовательными системами;<br>-методы построения внутришкольных систем |

|   |  |
|---|--|
| <p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> | <p>оценки качества образования для целенаправленной подготовки обучающихся к ГИА.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять диагностическую, аналитическую и корректирующую деятельность в рамках реализации процесса ГИА в образовательных организациях среднего общего образования;</li> <li>- выбирать и применять изученные способы осуществления мониторинга управления качеством и построения внутришкольных систем оценки качества образования для целенаправленной подготовки обучающихся к ГИА в образовательных организациях.</li> </ul> <p>навыками проектирования и анализа системы мониторинга качества образования и проведения ГИА в образовательных организациях общего образования разных видов и типов;</p> |
| <p>УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.</p>  | <p>-культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками проектирования и анализа системы мониторинга качества образования и проведения ГИА в образовательных организациях общего образования разных видов и типов;</li> </ul>  |
| <p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.</p>   | <p>-культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий</p>   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
зачет

**Разработчик:**

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания З.А.Александрова

Аннотация рабочей программы дисциплины  
 Противодействие коррупции в профессиональной сфере  
 программы бакалавриата  
 44.03.01 Педагогическое образование  
 Направленность (профиль): Математическое образование

**Цель освоения дисциплины:**

формирование у студентов профессиональной компетенции в области противодействия коррупции применительно к деятельности системы образования.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 8 семестре. Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ / 72 часа (-ов), в том числе 10 часа (-ов) - контактная работа с преподавателем, 58 часа (-ов) - самостоятельная работа.

**Результаты освоения программы**

Дисциплина направлена на формирование компетенции (-ий) и планируемых результатов обучения, представленных в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты освоения программы**

| Код и наименование компетенции   |   |
|--|---|
| Индикаторы достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
| <b>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</b> |   |
| УК-2.1 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.     | Знать:<br>- содержание коррупции как социально-правового явления;<br>- правовые средства предупреждения коррупции;<br><br>Уметь:<br>- проводить профилактическую работу коррупционного поведения;<br><br>Владеть:<br>- навыками анализа нормативных актов, касающихся профилактики коррупционных правонарушений в организациях. |
| УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.                   |   |
| УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.  |   |
| УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.   |   |

**Промежуточная форма аттестации (итоговая форма контроля по дисциплине):**  
 зачет

**Разработчик:**

Кандидат философских наук, доцент кафедры психологии и педагогики В.А.Шишкин