

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет
Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

Согласовано
деканом факультета

« 29 » 06 2023 г.
Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа дисциплины

Инновационная педагогическая деятельность в области математического образования

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:

Современное математическое образование

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета

Протокол « 29 » 06 2023 г. № 10

Председатель УМКом Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой высшей
алгебры, математического анализа и
геометрии

Протокол от « 24 » 05 2023 г. № 11

Зав. кафедрой Кондратьева Г.В./

Мытищи
2023

Автор-составитель:
Муханова А.А. кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Инновационная педагогическая деятельность в области математического образования» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 126.

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Объем и содержание дисциплины	5
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	6
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	8
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	17
7. Методические указания по освоению дисциплины	19
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	19
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

формирование системы знаний о сущности и структуре инновационных процессов в системе образования России, формирование профессиональной компетентности, связанной с решением задач в области анализа и реализации различного вида инноваций, а также подготовка к проектированию инноваций в образовании.

Задачи дисциплины:

- раскрыть сущность основных понятий, характеризующих инновационные процессы в образовании, развивать у магистрантов представления об инновационных процессах, происходящих в системе образования в России, их классификации, стратегиях осуществления;
- ознакомить с различными видами нововведений и инновационным опытом школ России;
- сформировать у магистрантов умения анализировать опыт и результаты инновационной деятельности образовательных организаций;
- способствовать развитию творческого потенциала обучающегося в процессе освоения данного курса, активизации самостоятельной деятельности, включению в исследовательскую работу;
- содействовать становлению личностной профессионально-педагогической позиции в отношении проблем проектирования инновационных процессов.
- сформировать готовность обучающегося к реализации полученных знаний и умений в практической деятельности.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК – 2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК – 3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

ОПК – 3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ОПК – 6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины «Инновационная педагогическая деятельность в области математического образования» студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин: «Методология научного исследования в области математического образования».

Изучение дисциплины «Инновационная педагогическая деятельность в области

математического образования» является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплины «Методика преподавания математики», «Проектирование в образовательной среде курса математики», «Методика и технология профильного обучения математике с использованием цифровых образовательных ресурсов».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Кол-во часов очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	18,2
Лекции	4
Практические занятия	14
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	82
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре на 1 курсе.

3.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины	Кол-во часов		
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия
Тема 1. Образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности Сущность педагогических инноваций. Критерии оценки инновационных процессов. Основные этапы педагогического проектирования. Содержание основных процедур педагогического проектирования. Классификация образовательных проектов. Современные образовательные проекты в российском образовании. Параметры экспертизы образовательных проектов.	1	4	-
Тема 2. Формирование навыков инновационной проектной деятельности в системе образования Проектирование как особый вид мыслительной деятельности. Принципы проектного обучения. Система классификаций проектов. Последовательность работы над проектом	1	4	-

Тема 3. Образовательные новации в отечественной и зарубежной школьной практике Концептуальные основы различных подходов к использованию в образовательном процессе инновационных технологий. Применение инновационных технологий в российских и зарубежных школах. Инклюзивные образовательные технологии.		2	-
Тема 4. Научный анализ инноваций в отечественном школьном образовании Инновационный процесс и его особенности. Анализ инновационных процессов в сфере образования в современном российском обществе.	1	2	-
Тема 5. Международные системы оценки качества образования Современные исследования качества образования. Основные международные сравнительные исследования качества общего образования.	1	2	-
Итого	4	14	-

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности	Место и функции образовательных инноваций в национальной и региональной инновационных системах.	14	Изучение научно-методической литературы	Рекомендуемая научно-методическая литература, сеть Интернет	Конспект Устный опрос
Тема 2. Формирование навыков инновационной проектной деятельности в системе образования на основе методов стимулирования инициатив	Проектная технология в системе образования. Этапы реализации. Презентация проектов. Критерии оценки	14	Изучение научно-методической литературы	Рекомендуемая научно-методическая литература, сеть Интернет	Конспект Устный опрос
Тема 3. Образовательные новации в отечественной и зарубежной школьной практике	Современная система школьного образования в РФ. Типы и виды школ. Школьные образовательные традиции XX века: в постановке целей, отборе содержания образования, форм организации учебного и воспитательного процесса, контроля и оценки.	14	Изучение научно-методической литературы	Рекомендуемая научно-методическая литература, сеть Интернет	Конспект Устный опрос

Тема 4. Научный анализ инноваций в отечественном школьном образовании	Анализ ведущих идей, лежащих в основе инновационных преобразований современного школьного образования. Варианты типичных нововведений в современную образовательную практику отечественных школ (на федеральном, региональном, муниципальном уровнях).	14	Изучение научно-методической литературы	Рекомендуемая научно-методическая литература, сеть Интернет	Конспект Устный опрос
Тема 5. Международные системы оценки качества образования	Система мониторинга качества международного образования. Идеология и технология международных исследований (TIMSS, PISA, TEDS и др.) Участие России в международных исследованиях. Организация и проведение исследований.	12	Изучение научно-методической литературы	Рекомендуемая научно-методическая литература, сеть Интернет	Конспект Устный опрос

Тема 6. Интеграция отечественной системы образования с мировым образовательны м пространством	Глобализация образования как педагогическая проблема. Условия вхождения России в мировые интеграционные образовательные процессы на современном этапе Стратегии реформирования российской системы образования, реализуемой в рамках Концепции модернизации российского образования, и в соответствии с задачами Болонского процесса.	14	Изучение научно- методическо й литературы	Рекомендуема я научно- методическая литература, сеть Интернет	Конспект Устный опрос
Итого		82			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
УК – 2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
УК – 3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК – 3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ОПК – 6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать основы системного подхода и основные приемы разрешения проблемных ситуаций Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать основы системного подхода и основные приемы разрешения проблемных ситуаций Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Владеть методами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, способами разработки стратегии действий	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать теоретические основы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать теоретические основы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; Владеть механизмом управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать способы и методы организации командной работы. Уметь организовывать и руководить работой команды.	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать способы и методы организации командной работы. Уметь организовывать и руководить работой команды. Владеть навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать основы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; Уметь организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать основы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; Уметь организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями Владеть методами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии. Уметь использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии. Уметь использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями Владеть навыками проектирования эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности.	Устный опрос, тест, конспект	Шкала оценивания теста Шкала оценивания конспекта Шкала оценивания устного опроса

Шкала оценивания конспекта

Критерий	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	1,5
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	1,5
Ответ на каждый вопрос заканчиваться выводом, сокращения слов в тексте отсутствуют (или использованы общепринятые)	1
Оформление соответствует образцу. Представлены необходимые таблицы и схемы	1
Всего (максимум)	5

Шкала оценивания теста

Показатель	Баллы
Выполнено до 40% заданий	2
Выполнено 41-60% заданий	3
Выполнено 61-80% заданий	4
Выполнено более 81% заданий	5

Шкала оценивания устного опроса

Критерий оценивания	Баллы
Материал изложен последовательно и грамотно, сделаны необходимые обобщения и выводы	5
Материал изложен последовательно и грамотно, сделаны необходимые обобщения и выводы, но допущены несущественные неточности, исправленные самим студентом.	4
Материал изложен неполно, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала, или имелись затруднения, или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя, при этом студент делает необходимые обобщения и выводы	3
Не раскрыто основное содержание учебного материала, студент демонстрирует незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, допускает ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые им не исправляются после нескольких замечаний преподавателя	2

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные вопросы для обсуждения на практических занятиях (устный опрос)

Тема 1. Образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности

Вопросы для обсуждения

1. Инновации в области образования.
2. Место и функции образовательных инноваций в национальной и региональной инновационных системах.
3. Классификации инноваций в школьном образовании.
4. Типы и этапы инновационного процесса.

Тема 2. Формирование навыков инновационной проектной деятельности в системе образования на основе методов стимулирования инициатив

Вопросы для обсуждения

1. Проектная технология в системе образования.
2. Этапы реализации проектов.
3. Критерии оценки (актуальность, новизна, образовательная значимость, полезность, реализация и т.д.).
4. Методики стимулирования инициатив (мозговой штурм, ситуационный анализ, творческая мастерская и т.д.).

Тема 3. Образовательные новации в отечественной и зарубежной школьной практике

Вопросы для обсуждения

1. Современная система школьного образования в РФ. Инновационные дидактические идеи. Инновационные системы обучения.
2. Инновации в учебном процессе.
3. Инновационные приемы и методы обучения.

Тема 4. Научный анализ инноваций в отечественном школьном образовании

Вопросы для обсуждения

1. Варианты нововведений в современную образовательную практику отечественных школ (на федеральном, региональном, муниципальном уровнях).
2. Критерии и показатели эффективности инновационных процессов в сфере школьного образования.
3. Проблемы современного школьного образования (ЕГЭ, государственные и платные формы образовательных услуг, рынок образовательных услуг, отбор школьников в специализированные и массовые школы, проблема качества деятельности учителя и качества школьного образования и т.д.).

Тема 5. Международные системы оценки качества образования

Вопросы для обсуждения

1. Система мониторинга качества международного образования. Идеология и технология международных исследований (TIMSS, PISA, TEDS и др.)
2. Участие России в международных исследованиях. Организация и проведение исследований.
3. Тенденции в состоянии российского общего среднего образования.
4. Особенности, характеризующие состояние школьной математической подготовки в России и в мире.

Тема 6. Интеграция отечественной системы образования с мировым образовательным пространством

Вопросы для обсуждения

1. Глобализация образования как педагогическая проблема.
2. Стратегии реформирования российской системы образования, реализуемой в рамках Концепции модернизации российского образования
3. Интеграция высшего и послевузовского профессионального образования РФ в

мировое образовательное пространство.

Пример тестового задания

1. Примерами модульных изменений являются....
 - а) внедрение технологии развивающего обучения в начальной школе
 - б) создание авторской частной школы
 - в) перестройка образовательного учреждения
 - г) внедрение преподавания основ экономики в старшем звене
 - д) введение модифицированных программ по математике в среднем звене школы
2. Обязательным признаком авторской школы является...
 - а) расширенное содержание обучения
 - б) оригинальная концепция функционирования
 - в) наличие позитивных результатов работы педагогического коллектива по реализации концепции
 - г) оригинальная основополагающая идея
3. По масштабу вносимых изменений педагогические инновации подразделяются на...
 - а) модульные
 - б) заимствованные
 - в) локальные
 - г) системные
 - д) авторитарные
4. Критериями педагогических инноваций являются...
 - а) возможность творческого применения в массовом опыте
 - б) оптимальность
 - в) оригинальность
 - г) тиражируемость
 - д) затратность
5. Примерами инновационных изменений является внедрение ____ обучения.
 - а) профильного
 - б) дистанционного
 - в) догматического
 - г) модульного
 - д) объяснительно-иллюстративного
6. Инновации являются результатом...
 - а) передового поиска отдельных учителей
 - б) передового поиска педагогических коллективов
 - в) исполнения поручения органов управления образованием
 - г) научного поиска
 - д) выполнения распоряжений администрации школы
7. Педагогическими инновациями являются изменения в
 - а) оформлении школы
 - б) системе оплаты труда учителя
 - в) содержании образования
 - г) методах обучения
 - д) организации учебно-воспитательного процесса

8. Если педагогический коллектив школы начинает инновационную деятельность, школа может получить статус
- а) школы – комплекса
 - б) школы – лаборатории
 - в) лицея
 - г) экспериментальной площадки района, города
9. Автором модели школы адаптивного комплекса является_____.

Примерные вопросы для проведения устного опроса

1. Нововведениями в обучении являются изменения, которые...
2. Сформулируйте основные понятия: инновация, инновационная деятельность, инновационный процесс.
3. Инновационное обучение – это обучение...
4. Среди педагогических нововведений выделяют следующие типы...
5. На каких признаках основана классификация инновационных процессов в образовании?
6. Какие образовательные организации относятся к инновационным?
7. Чем вызвано усиление внимания к инновационным процессам в современном российском образовании? Что об этом говорится в документах по модернизации образования?
8. Как смена парадигмы в образовании влияет на проектирование образовательного процесса?
9. Приведите примеры из практики образования, подтверждающие необходимость внедрения инновационных процессов в образовании.
10. В чем проявляется готовность современного учителя к инноватике в образовании?
11. Какими документами обеспечивается поддержка инновационных процессов в образовании?
12. Назовите основные методы реализации инновационной политики РФ в образовании.
13. Каковы необходимые условия для развития инновационных процессов в образовании?
14. Чем отличается государственное регулирование инноваций в образовании от других отраслей?
15. Какими нормативными документами руководствуются школа и вуз при организации инновационных образовательных процессов?
16. Назовите компетенции и качества личности педагога, необходимые для осуществления инновационной работы.
17. Опыт каких инновационных образовательных организаций РФ представляется Вам наиболее интересным?
18. Приведите примеры авторских школ как инновационных образовательных организаций.
19. Докажите необходимость системного осуществления педагогических инноваций.
20. Составьте список ключевых понятий для описания современных инновационных процессов в образовании. Объясните свой выбор и проиллюстрируйте его примерами.
21. Назовите основные педагогические системы, для каждой перечислите компоненты и укажите системообразующий компонент.
22. Что такое «активные» методы обучения?
23. В чем сущность технологического подхода к обучению?
24. Каковы причины появления компетентностного подхода в образовании, его связи с модернизацией и повышением качества образования?
25. Приведите примеры интеграции в образовании.
26. Какие методы, формы и средства целесообразно применять для реализации инновационных процессов в образовании?

Темы конспектов

- Тема 1. Образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности
- Тема 2. Формирование навыков инновационной проектной деятельности в системе образования на основе методов стимулирования инициатив
- Тема 3. Образовательные инновации в отечественной и зарубежной школьной практике

Тема 4. Научный анализ инноваций в отечественном школьном образовании

Тема 5. Международные системы оценки качества образования

Тема 6. Интеграция отечественной системы образования с мировым образовательным пространством

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Инновации в области образования.
2. Этапы инновационного процесса.
3. Типология педагогических инноваций.
4. Характеристика инноваций в системе российского образования.
5. Критерии оценки инновационной проектной деятельности в системе образования.
6. Классификации инноваций в школьном образовании.
7. Организация учебно-исследовательской деятельности школьников. Исследовательская деятельность педагогов.
8. Ученический проект по математике: характеристика, этапы, реализация.
9. Современная система школьного образования в РФ. Типы и виды школ. Современное математическое образование в России.
10. Инклюзивные образовательные технологии.
11. Мониторинг в школьном образовании: понятие, цели, механизмы.
12. Международные системы оценки качества образования. Особенности, характеризующие состояние школьной математической подготовки.
13. Интеграция российской системы образования с мировым образовательным пространством.
14. Единый государственный экзамен по математике: цели, организация, КИМы, подготовка учащихся.
15. Современные образовательные стандарты по математике в России.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Итоговая оценка знаний, умений, способов деятельности студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов

Максимальное количество баллов, которое можно набрать за текущий контроль – 80 баллов.

За ответы на вопросы устного опроса обучающийся может набрать максимально 45 баллов. После изучения материала обучающемуся необходимо ответить на 1-2 вопроса (всего 9 вопросов) по итогам самостоятельной проработки лекционного и практического материала, которые оцениваются в 0-5 баллов соответственно.

За выполнение теста в 1-ом семестре обучающийся может набрать максимально 5 баллов.

За выполнение конспектов обучающийся может набрать максимально - 30 баллов (максимум 5 баллов за конспект, по числу тем).

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче зачета, составляет 20 баллов.

Для сдачи зачета необходимо выполнить все задания текущего контроля. Значимым моментом является показатель изучения материала лекций и выполнение заданий в указанные сроки. На зачет выносятся материал, излагаемый в лекциях и рассматриваемый на практических занятиях.

Шкала оценивания ответов студентов на зачете

Количество баллов	Критерии оценивания
20	Если студент свободно ориентируется в теоретическом материале, знает формулировки основных определений, теорем и свойств, умеет применять теоретические сведения для решения типовых задач
10	Если студент недостаточно свободно ориентируется в теоретическом материале, ошибается при формулировании основных определений, теорем и свойств, умеет применять теоретические сведения для решения типовых задач (в зависимости от количества и степени имеющихся ошибок и недочётов).
5	Если студент плохо ориентируется в теоретическом материале, не знает некоторые формулировки основных определений, теорем и свойств, у студента возникают проблемы при применении теоретических сведений для решения типовых задач (в зависимости от количества и степени имеющихся ошибок и недочётов).
0	Если студент не ориентируется в теоретическом материале, не знает большинство формулировок основных определений, теорем и свойств и не умеет применять теоретические сведения для решения типовых задач (в зависимости от количества и степени имеющихся ошибок и недочётов).

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по традиционной системе
81 – 100	Зачтено
61 - 80	Зачтено
41 - 60	Зачтено
0 - 40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512941> (дата обращения: 26.01.2023).
2. Левитес, Д. Г. Педагогические технологии : учебник / Д.Г. Левитес. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 403 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/19993. - ISBN 978-5-16-011928-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895919> (дата обращения: 26.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Лыгина, Н. И. Проектируем образовательный процесс по учебной дисциплине в условиях компетентного подхода : учебное пособие / Н. И. Лыгина, О. В. Макаренко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 131 с. — ISBN 978-5-7782-2212-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/44837.html> (дата обращения: 26.01.2023). — Режим доступа: для авторизир.

6.2. Дополнительная литература

1. Майер, А. А. Проектирование образовательного пространства: общие подходы / А. А. Майер. - Текст : электронный // Znanium.com. - 2017. - №1-12. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/523380> (дата обращения: 26.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Трайнев, И. В. Управление развитием информационных педагогических проектов в постиндустриальном обществе : монография / И. В. Трайнев. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-394-03860-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091536> (дата обращения: 26.01.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Методика и технология обучения математике: курс лекций для вузов / Стефанова Н.Л., ред. - 2-е изд., испр. - М. : Дрофа, 2008. - 415с. - Текст: непосредственный.
4. Пашкевич, А. В. Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики : учебно-методическое пособие / А. В. Пашкевич. - 3 изд., испр. и доп. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 194 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01544-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1181039> (дата обращения: 26.01.2023). – Режим доступа: по подписке.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- www.school.edu.ru/ Центральный образовательный портал. Содержит нормативные документы Министерства образования и науки, стандарты, информацию о проведении экспериментов.
- <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- www.edu.ru/ Федеральные образовательные порталы
- <http://www.mccme.ru> Московский центр непрерывного математического образования (МЦНМО)
- <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=964&pg=1 Российский общеобразовательный портал
- http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com Сообщество учителей математики
- <http://www.math.ru> Методические разработки. Библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики
- <http://mat.1september.ru> Газета "Математика" издательского дома "Первое сентября"
- http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/ Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.exponenta.ru> Образовательный математический сайт Exponenta.ru
- <http://www.mathnet.ru> Общероссийский математический портал Math_Net.Ru
- <http://www.allmath.ru> Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте
- <http://math.ournet.md> Виртуальная школа юного математика
- <http://www.bymath.net> Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет – школа
- <http://www.neive.by.ru>
- <http://www.uztest.ru> ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию
- <http://zadachi.mccme.ru> Задачи по геометрии: информационно – поисковая система
- <http://tasks.ceemat.ru> Задачник для подготовки к олимпиадам по математике
- <http://ilib.mccme.ru> Интернет-библиотека физико-математической литературы
- <http://www.problems.ru> Интернет-проект "Задачи"
- <http://www.shevkin.ru/> Математика. Школа. Будущее. Сайт учителя математики А.В. Шевкина

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов
2. Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.