

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.01.2025 12:44:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Физико-математический факультет
Кафедра высшей алгебры, элементарной математики и методики преподавания
математики

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности

« 28 » нояб 2020 г.
Начальник управления [подпись]
/М.А. Миненкова /

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол « 10 » нояб 2020 г. № 28
Председатель [подпись]



Рабочая программа дисциплины
Актуальные вопросы теории и методики обучения математике

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:
Математическое образование

Квалификация
Магистр

Формы обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета

Протокол « 21 » сент 2020 г. № 10
Председатель УМКом [подпись]
/Н.Н. Барabanова/

Рекомендовано кафедрой высшей
алгебры, элементарной математики и
методики преподавания математики

Протокол от « 21 » сент 2020 г. № 14
Зав. кафедрой [подпись]
/М.М. Рассудовская/

Мытищи
2020

Автор-составитель
Забелина С.Б. кандидат педагогических наук

Рабочая программа дисциплины «Актуальные вопросы теории и методики обучения математике» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ России от 22.02.2018 г. № 126.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программ.....	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.....	7
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины.....	13
7. Методические указания по освоению дисциплины.....	15
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	16
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	17

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Актуальные вопросы теории и методики обучения математике» является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций по целенаправленному использованию современных методов проектирования, разработке учебных исследований по математике для обучающихся средней школы.

Задачи дисциплины:

- освоение магистрантами теоретических основ организации исследовательской деятельности обучающихся средней школы;
- ознакомление со спецификой осуществления исследовательской деятельности по математике в средней школе;
- формирование основных приемов организации исследовательской деятельности по математике в средней школе.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у обучающегося будут сформированы следующие компетенции:

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

СПК-3. Способен осуществлять научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов проектной деятельности обучающихся;

СПК-6. Способен самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является элективной дисциплиной.

Для освоения дисциплины «Актуальные вопросы теории и методики обучения математике» используются знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методика преподавания математики», «Проектирование в образовательной среде курса математики», «Инновационная педагогическая деятельность в области математического образования», а также дисциплин вариативной части «Избранные вопросы элементарной математики», «Избранные вопросы алгебры и теории чисел», «Методика и технология профильного обучения математике».

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:	16,2
Лекции	4
Практические занятия	12
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2

Зачет с оценкой	0,2
Самостоятельная работа	84
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 4 семестре

3.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
<i>Тема 1. Практико-ориентированное обучение на уроках математики.</i> Понятие практико-ориентированного обучения математике. Цели, задачи и этапы реализации линии практических приложений математики в школе. Содержание прикладных аспектов обучения математике в школе. Характеристика содержания практических приложений математики в современных школьных учебниках и учебных пособиях. Современное состояние методической подготовки учителя к практико-ориентированному обучению математике в школе. Понятие и уровни сложности задач, обеспечивающих практико-ориентированное обучение математике в школе	2	4
<i>Тема 2. Учебные исследования на уроках математики.</i> Психолого-педагогические основы организации исследовательской деятельности на уроках математики. Функции поисково-исследовательской деятельности обучающихся при изучении математики. Структура и виды учебных исследований. Творческое мышление как результат. Приёмы обучения решению исследовательских задач и составления учебных исследований.	1	4
<i>Тема 3. Критическое мышление и современный урок математики.</i> Сущностные характеристики технологии критического мышления. Модель построения современного урока в рамках технологии критического мышления. Приемы обучения.	1	4
Итого	4	12

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. Практико-ориентированное	Характеристика и анализ содержания практических приложений математики в современных	14	Работа с литературой.	Учебно-методическое	Устный опрос

обучение на уроках математики	школьных учебниках и учебных пособиях. Место и значение практических приложений математики в современных нормативных документах среднего образования. Анализ возможностей выявления прикладных умений школьников в международных исследованиях. Задачи, обеспечивающие практико-ориентированное обучение математике в школе			обеспечение дисциплины	
Тема 2 Учебные исследования на уроках математики	Проектирование и осуществление учебного исследования. Проблемно-поисковые задачи: отбор, разработка. Исследования на уроках стереометрии. Исследования на уроках алгебры и начал анализа. Исследовательские задачи для самостоятельной работы	40	Работа с литературой.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Проект
Тема 3. Критическое мышление и современный урок математики.	Конструирование уроков математики при реализации технологии критического мышления	30	Работа с литературой.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Проект

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-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК-3. Способен осуществлять научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов проектной деятельности обучающихся	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
СПК-6. Способен самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач	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 -2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: формы, направленность содержание представления результатов, полученных при оценке результативности проектов, реализуемых образовательной организацией виды, цели, результаты, способы и методы организации проектных исследований, типологию проектов, методологический инструментарий; технологию диагностирования образовательных результатов Уметь: разработать и реализовать программы преодоления трудностей в обучении, определять структуру и содержание оценки результативности инновационных проектов, использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации деятельности	Устный проект опрос,	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания проекта
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: формы, направленность содержание представления результатов, полученных при оценке результативности проектов, виды, цели, способы и методы организации проектных исследований, типологию проектов, методологический инструментарий; технологию диагностирования образовательных результатов, принципы диагностирования, механизмы выявления индивидуальных особенностей, перспектив развития личности обучающегося, способы преодоления затруднений в обучении; формы, направленность содержание представления результатов, полученных при оценке результативности проектов, реализуемых образовательной организацией Уметь: разработать и реализовать программы преодоления трудностей в обучении, определять структуру и содержание оценки результативности инновацион-	Устный проект опрос,	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания проекта

			ных проектов, использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации деятельности, применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки, охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания; соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методику оценки; соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися; корректно интерпретировать результаты Владеть: методиками по разработке инструментов (отбору из числа имеющихся) для проектов, реализуемых образовательной организацией, технологией разработки целенаправленной деятельности по проектной деятельности обучающихся		
СПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: формы организации самостоятельной работы обучающихся Уметь: организовывать самостоятельную исследовательскую и учебно-исследовательскую внеурочную деятельность школьников по математике в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Устный проект опрос,	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания проекта
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: теоретические основы, процедуры, методы и технологии организации учебно-исследовательской деятельности школьников по математике в организациях, осуществляющих образовательную деятельность Уметь: организовывать самостоятельную исследовательскую и учебно-исследовательскую внеурочную деятельность школьников по математике в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; Владеть: навыками руководства исследовательской работой обучающихся по математике с учетом	Устный проект опрос,	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания проекта

			их возрастных и индивидуальных особенностей		
СПК - 6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: методики, технологии и приемы процесса обучения Уметь: анализировать результаты процесса использования методик, технологий и приемов обучения математике в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	Устный опрос, проект	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания проекта
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	Знать: методики, технологии и приемы процесса обучения Уметь: анализировать результаты процесса использования методик, технологий и приемов обучения математике в организациях, осуществляющих образовательную деятельность Владеть: навыками выбирать и применять методики и технологии обучения математике с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	Устный опрос, проект	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания проекта

Шкала оценивания устного опроса

Если студент излагает материал последовательно и грамотно, делает необходимые обобщения и выводы, то ему выставляется 2 балла.

Если студент излагает материал 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, то ему выставляется 1 балл.

Если студент не раскрывает основного содержания учебного материала, 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, то ему выставляется 0 баллов.

Шкала оценивания проекта

Если студент верно ответил на все вопросы задания и защитил проект, то выставляется 12 баллов.

Если студент неполно ответил на вопросы задания, не может сделать верные выводы из приведенных фактов, то выставляется 9-11 баллов (в зависимости от количества и степени имеющихся ошибок и недочётов).

Если студент не ответил или неполно ответил на вопросы задания, не может сделать верные выводы из приведенных фактов, у студента возникают проблемы при защите проекта, то выставляется 4-8 баллов (в зависимости от количества и степени имеющихся ошибок и недочётов).

Если студент не ориентируется в теоретическом материале, не знает ответов на поставленные в задании вопросы и не умеет защитить сделанные выводы, то выставляется 0-3 баллов (в зависимости от количества и степени имеющихся ошибок и недочётов).

Если студент не выполнил проект без уважительной причины, выставляется «-0,5 балла».

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

Примерная тематика проектов

1. Проект «Проектирование и реализация исследовательской деятельности обучающихся в ходе образовательного процесса по математике в основной школе»
Задание: изучить теоретические и практико-ориентированные аспекты исследовательской деятельности образовательного процесса в средней школе, оформить результаты в виде презентации по данной проблеме.
2. Проект «Проектирование и реализация учебного исследования по математике в старшей школе по профилям обучения»
Задание: изучить методологические и практико-ориентированные аспекты разработки учебного исследования по математике в старшей школе по профилям обучения, оформить результаты в виде презентации по данной проблеме.
3. Проект «Деятельность учителя, направленная на повышение качества математических знаний при организации исследовательской деятельности»
Изучить практический опыт организации исследовательской деятельности в образовательном процессе по математике в образовательном учреждении, обобщить практический опыт или представить собственный опыт в форме проекта и подготовить его презентацию.

Примерные вопросы к зачету с оценкой

1. Актуальность введения практико-ориентированного подхода в образовании, его сущность.
2. Ориентационные изменения в школьной системе образования с усвоением знаний и умений на формирование компетенций обучающихся.
3. Цели, задачи и этапы реализации линии практических приложений математики в школе.
4. Содержание прикладных аспектов обучения математике в школе.
5. Характеристика содержания практических приложений математики в современных школьных учебниках и учебных пособиях.
6. Исследование в деятельности человека, общее понятие, виды, этапы. Понятие учебного исследования.
7. Примеры учебных исследований. Структура учебного исследования, основные этапы разработки учебного исследования школьниками.
8. Исследовательская деятельность в учебной и внеклассной работе, учет возрастных и индивидуальных особенностей.
9. История применения практико-ориентированной технологии в зарубежной и отечественной системе образования.
10. Дидактическая структура практико-ориентированной технологии, цель и задачи технологии.

11. Дидактическая структура исследовательской технологии, как новой педагогической технологии, цель и задачи.
12. Дидактическая структура технологии критического мышления, как новой педагогической технологии, цель и задачи технологии.
13. Основные требования к применению исследовательской технологии в обучении математике. Типология учебных исследований.
14. Планирование учебного исследования учителем; организация исследовательской деятельности в школе. Использование мультимедийных презентаций при выполнении учебных исследований, требования к ним, критерии оценивания.
15. Публикации учащихся в ходе оформления результатов исследования, требования к ним. Критерии оценивания.
16. Организация процедуры проведения защиты и обсуждение итогов работы.
17. Психолого-педагогические особенности старшеклассников и применение технологии критического мышления в учебной и внеклассной работе по математике.
18. Модель урока математики при реализации технологии критического мышления.

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

Основными формами текущего контроля являются устные опросы студентов во время практических занятий, заслушивание и оценивание проектов. Для проведения промежуточного контроля разработаны вопросы к зачету с оценкой. Зачет с оценкой проводится устно по вопросам.

Шкала оценивания ответов студентов на зачете с оценкой

Количество баллов	Критерии оценивания
30	Если студент свободно ориентируется в теоретическом материале, знает формулировки основных определений, теорем и свойств, умеет применять теоретические сведения для решения типовых задач
20	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).
10	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	Отлично
61 - 80	Хорошо
41 - 60	Удовлетворительно
0 - 40	Неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Матяш, Н. В. Инновационные педагогические технологии: проектное обучение : учеб.пособие для вузов / Н. В. Матяш. - 4-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2016. - 160с. – Текст: непосредственный.

2. Капкаева, Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика: учеб.пособие для вузов в 2-х ч. ч.1 / Л. С. Капкаева. - 2-е изд., доп. - М. : Юрайт, 2020. - 264с. – Текст: непосредственный.

3. Методика обучения математике: учебник для академ.бакалавриата в 2-х ч. / Подходова Н.С., ред. - М. : Юрайт, 2017. - 274с. – Текст: непосредственный.

4. Методика обучения математике в 2 ч.: учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08766-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —

Часть 1: URL: <https://urait.ru/bcode/450839> (дата обращения: 27.10.2020).

Часть 2 : URL: <https://urait.ru/bcode/451482> (дата обращения: 27.10.2020).

5. Слостенин, В. А. Педагогика: учебник для вузов / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. - 7-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2015. - 496с. – Текст: непосредственный.

6.2. Дополнительная литература

1. Грань, Т.Н. Актуальные вопросы методики обучения математике: учебное пособие для студентов-бакалавров / Т. Н. Грань. - М. : МГОУ, 2017. - 82с. – Текст: непосредственный.

2. Поливанова, К. Н. Проектная деятельность школьников [Текст] : пособие для учителя / К. Н. Поливанова. - 2-е изд. - Москва : Просвещение, 2011. - 192 с.

3. Полат, Е. С. Метод проектов [Текст] / Е. С. Полат // Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов вузов / Е. С. Полат [и др.] ; ред. Е. С. Полат. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Академия, 2008. - С. 65-110 .

4. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: рек. УМО по образованию в качестве учеб. пособия для вузов / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 365 с.

5. Каратаева, Т. Ю. Методы организации проектно-исследовательской деятельности учащихся в логике компетентного подхода [Текст] / Т. Ю. Каратаева [и др.] // Образование в современной школе. - 2014. - № 6. - С. 13-19.

6. Кашаева, Н. Г. Способ организации исследовательских проектов учащихся [Текст] / Н. Г. Кашаева // Школа и производство. - 2012. - № 5. - С. 22-24.

7. Крупнодерева, Е. П. Организация проектной деятельности с помощью современных сетевых технологий [Текст] / Е. П. Крупнодерева // Информатика и образование. - 2012. - № 1. - С. 50-52.
8. Лебедева, О. В. Проектирование и организация исследовательской деятельности учащихся в учебном процессе [Текст] / О. В. Лебедева, И. В. Гребенев // Педагогика. - 2013. - № 8. - С. 52-58.
9. Методика и технология обучения математике: курс лекций для вузов / Стефанова Н.Л., ред. - 2-е изд., испр. - М. : Дрофа, 2008. - 415с. – Текст: непосредственный.
10. Примерная программа среднего (полного) общего образования по математике (профильный уровень) // Математика. – 2009. – № 11. – С. 3-9.
11. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст] : проект. – 2-е изд. – Москва : Просвещение, 2010. – 67 с.
12. Теоретические основы обучения математике в средней школе: психология математического образования [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / авт.-сост. В. А. Гусев. – Москва : Дрофа, 2010. – 474 с.

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Российский образовательный портал – <http://www.school.edu.ru/>
2. Электронное научное издание (журнал) «Современные проблемы науки и образования». <http://www.science-education.ru>
3. Российская академия образования. Институт содержания и методов обучения. Центр оценки качества образования // <http://www.centeroko.ru/>
4. Рособрнадзор. Управление оценки качества общего образования. Материалы // http://obrnadzor.gov.ru/ru/about/structure/education_quality
5. <http://teacher.fio.ru> – Учитель. ru (Федерация Интернет-образования)
6. <http://www.mcko.ru> – Государственное автономное учреждение города Москвы «Московский центр качества образования»
7. <http://www.metodisty.ru> – профессиональное сообщество педагогов «Методисты»

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

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.

Информация об актуализации, о внесении изменений, дополнений и обновлений в рабочую программу дисциплины «Актуальные вопросы теории и методики обучения математике»

№ п/п	Содержание изменений	Основание внесения изменения
1	Пункт 6.2 «Дополнительная литература» изложить в редакции следующего содержания: «6.2. Дополнительная литература 1. Грань, Т.Н. Актуальные вопросы методики обучения математике: учебное пособие для студентов-бакалавров / Т. Н. Грань. - М. : МГОУ, 2017. - 82с. – Текст: непосредственный. 2. Поливанова, К. Н. Проектная деятельность школьников [Текст] : пособие для учителя / К. Н. Поливанова. - 2-е изд. - Москва : Просвещение, 2011. - 192 с. 3. Полат, Е. С. Метод проектов [Текст] / Е. С. Полат // Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов вузов / Е. С. Полат [и др.] ; ред. Е. С. Полат. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Академия, 2008. - С. 65-110 . 4. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: рек. УМО по образованию в качестве учеб. пособия для вузов / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 365 с. 5. Каратаева, Т. Ю. Методы организации проектно-исследовательской деятельности учащихся в логике компетентностного подхода [Текст] / Т. Ю. Каратаева [и др.] // Образование в современной школе. - 2014. - № 6. - С. 13-19. 6. Кашаева, Н. Г.Способ организации исследовательских проектов учащихся [Текст] / Н. Г. Кашаева // Школа и производство. - 2012. - № 5. - С. 22-24. 7. Крупнодерова, Е. П. Организация проектной деятельности с помощью современных сетевых технологий [Текст] / Е. П. Крупнодерова // Информатика и образование. - 2012. - № 1. - С. 50-52. 8. Лебедева, О. В. Проектирование и организация исследовательской деятельности учащихся в учебном процессе [Текст] / О. В. Лебедева, И. В. Гребенев // Педагогика. - 2013. - № 8. - С. 52-58. 9. Методика и технология обучения математике: курс лекций для вузов / Стефанова Н.Л., ред. - 2-е изд.,испр. - М. : Дрофа, 2008. - 415с. – Текст: непосредственный. 10. Примерная программа среднего (полного) общего образования по математике (профильный уровень) // Математика. – 2009. – № 11. – С. 3-9. 11. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст] : проект. – 2-е изд. – Москва : Просвещение, 2010. – 67 с. 12. Теоретические основы обучения математике в средней школе: психология математического образования [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / авт.-сост. В. А. Гусев. – Москва : Дрофа, 2010. – 474 с.	Решение учебно-методической комиссии факультета, протокол от «30» октября 2024 №2

13. Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, Переработанное/Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 14. Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное/Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 15. Математика. Алгебра: 7-й класс: базовый уровень: учебник; 15-е издание, переработанное/Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 16. Математика. Алгебра: 8-й класс: базовый уровень: учебник; 16-е издание, переработанное Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 17. Математика. Алгебра: 9-й класс: базовый уровень: учебник; 15-е издание, переработанное Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 18. Математика. Геометрия: 7 - 9-е классы: базовый уровень: учебник; 14-е издание, переработанное Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 19. Математика. Вероятность и статистика: 7 - 9-е классы: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 1-ое издание Высоцкий И.Р., Яценко И.В.; под редакцией Яценко И.В., Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 20. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие, Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 21. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 22. Математика. Алгебра и начала математического анализа; углубленное обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТА НА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 23. Математика. Алгебра и начала математического анализа; углубленное обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТА НА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 24. Математика. Геометрия; углубленное обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.;	
--	--

под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТА НА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 25. Математика. Геометрия; углубленное обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е., Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр "ВЕНТА НА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 26. Математика: 5-й класс: углубленный уровень: учебник в 2 частях; 1-е издание Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г., Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 27. Математика: 6-й класс: углубленный уровень: учебник в 3 частях; 1-е издание, переработанное Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г., Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 28. Математика. Наглядная геометрия Панчишина В.А., Гельфман Э.Г., Ксенева В.Н. и другие, Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 29. Математика. Наглядная геометрия Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Велиховская В.Л., Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 5 класс 30. Математика. Наглядная геометрия Ходот Т.Г., Ходот А.Ю., Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 6 класс 31. Математика. Наглядная геометрия Математика. Наглядная геометрия Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н., Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 32. Математика. Вероятность и статистика: 7-й класс: углубленный уровень: учебник; 1-е издание Бунимович Е.А., Булычев В.А. Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 33. Математика. Вероятность и статистика: 8-й класс: углубленный уровень: учебник; 1-е издание Бунимович Е.А., Булычев В.А. Акционерное общество "Издательство "Просвещение" 34. Математика. Вероятность и статистика: 9-й класс: углубленный уровень: учебник; 1-е издание Бунимович Е.А., Булычев В.А. Акционерное общество "Издательство "Просвещение"	
--	--