

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

**Институт физико-математического образования, информационных и
обслуживающих технологий**

Кафедра высшей математики и методики преподавания математики

УТВЕРЖДАЮ

**Врио директора Института физико-
математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий**

Е.А. Журавлева

« 15 » *Сентябрь* 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика обучения математике в системе высшего образования

По направлению подготовки – 44.04.01 Педагогическое образование

Программа магистратуры – Математическое образование

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – 2 курс (3 семестр / 6 триместр)

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Методика обучения математике в системе высшего образования» является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и программе магистратуры «Математическое образование» очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 №126 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 25 декабря 2014 г. №1115н (с изменениями и дополнениями).

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики
ФГБОУ ВО «ЛГПУ», кандидат педагогических наук, доцент
Панишева Ольга Викторовна

старший преподаватель кафедры высшей математики и методики
преподавания математики ФГБОУ ВО «ЛГПУ» Дюбо Елена Николаевна

Утверждена на заседании кафедры высшей математики и методики
преподавания математики

Протокол от «13» января 2025 г. № 4

Заведующий кафедрой высшей математики
и методики преподавания математики


Кривко Я.П.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

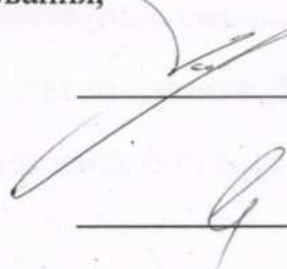
Протокол от «15» января 2025 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии
института физико-математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий


Давыскиба О.В.

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования


Савенков В.В.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины является формирование профессиональных компетенций, фундаментальных знаний и умений, необходимых для качественного преподавания математики в высших учебных заведениях разного профиля.

Задачи:

- овладение современными методами обучения математике;
- развитие качеств личности, необходимых для продуктивной методической и преподавательской деятельности в высших учебных заведениях;
- обобщение и систематизация знаний теоретических концепций курсов математики;
- развитие творческого потенциала будущего преподавателя.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Методика обучения математике в системе высшего образования» входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Основывается на базе дисциплин: «Методика обучения математики в системе среднего профессионального образования», «Педагогика высшей школы».

Является основой для прохождения педагогической практики, написания и защиты магистерской диссертации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикатором достижения компетенций

| Код по ФГОС ВО | Индикатор достижения | Результаты обучения по дисциплине |
|--|--|---|
| Общепрофессиональные | | |
| ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений | ОПК-7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе. ОПК-7.2. Проводит отбор и применение форм, методов и технологий взаимодействия и | Знает: требования к математической подготовке студентов высших учебных учреждений; методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе; теоретические концепции курсов математики; традиционные и инновационные технологии обучения математике в вузе. Умеет: проектировать |

| | | |
|--|---|--|
| | сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ. ОПК-7.3. Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с учетом социальных возрастных и иных особенностей участников образовательного процесса. | образовательный процесс по математике в высшей школе; ставить проблемы организации обучения математике в высших учебных учреждениях и планировать деятельность по их разрешению; применять инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе; организовывать научно-исследовательскую работу по математике в высшем учебном заведении. Владеет: понятийно-категориальным аппаратом дисциплины; методикой формирования математических понятий в высшей школе; современными методами и технологиями преподавания математики, позволяющими активизировать познавательную деятельность и организовывать самостоятельную работу студентов. |
|--|---|--|

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов (зач. ед.) | |
|---|----------------------------------|---------------------------------------|
| | Очная форма | Очно-заочная форма / Заочная форма |
| Общая трудоемкость дисциплины | 216 (6 зач. ед) | 216 (6 зач. ед) |
| 2 семестр/ 5 триместр | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 72 (2 зач. ед) | 72 (2 зач. ед) |
| Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе: | 28 | 8 |
| Лекции | 14 | 4 |
| Семинарские занятия | — | — |
| Практические занятия | 14 | 4 |
| Лабораторные работы | — | — |
| Курсовая работа / курсовой проект | — | — |
| Другие формы организации учебного процесса | — | — |

| | | |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Самостоятельная работа студента (всего часов) | 44 | 64 |
| Форма аттестации | – | – |
| 3 семестр/ 6 триместр | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144 (4 зач. ед) | 144 (4 зач. ед) |
| Обязательная аудиторная нагрузка (всего часов), в том числе: | 56 | 16 |
| Лекции | 28 | 8 |
| Семинарские занятия | – | – |
| Практические занятия | 28 | 8 |
| Лабораторные работы | – | – |
| Курсовая работа / курсовой проект | – | – |
| Другие формы организации учебного процесса (контроль) | 36 | 12 |
| Самостоятельная работа студента (всего часов) | 52 | 116 |
| Форма аттестации | Экзамен | Экзамен |

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Стратегия и тактика развития высшей школы.

Педагогический процесс обучения математике в высших учебных заведениях, его закономерности и особенности. Компоненты педагогической системы математического образования.

Тема 2. Нормативные материалы, регулирующие процесс обучения математике в высшем учебном заведении.

Тема 3. Методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе.

Тема 4. Проектирование образовательного процесса по математике в высшей школе в контексте ФГОС третьего поколения.

Тема 5. Место математических дисциплин в технических, гуманитарных и других вузах. Программы математической подготовки для различных направлений подготовки в профессиональной школе. Ступенчатость математической подготовки.

Тема 6. Проблемы подготовки учителя математики.

Противоречия и недостатки в подготовке учителя математики. Педагогическая система в математическом образовании. Содержание образования в высших учебных заведениях.

Тема 7. Учебники и учебная литература по изучению математики в системе высшего образования.

Обзор основных учебников по математике для высшей школы. Логико-математический и дидактический анализ учебного материала.

Тема 8. Основные тенденции профессионального развития студентов.

Интеллектуальное воспитание студентов средствами предмета математики. Формирование структуры ценностей.

Тема 9. Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе. Тьютерство в деятельности педагога высшей школы. Теория

критического мышления в высшей школе. Проблемное обучение в высших учебных заведениях.

Тема 10. Методика формирования математических понятий в высшей школе. Психолого-педагогические условия формирования понятийного мышления. Способы учета закономерностей формирования математических понятий на примере отдельных тем курса высшей математики.

Тема 11. Формирование творческой активности будущих учителей математики. Творческая активность и возможности ее развития в процессе математического образования студентов. Реализация принципа вариативности поиска решения математических задач. Организация научно-исследовательской деятельности студентов.

Тема 12. Особенности организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения математике в вузе. Виды самостоятельных работ. Технологическая карта самостоятельной работы.

Тема 13. Компьютерные технологии при изучении математики в высшей школе. Теоретические основы использования компьютерных технологий. Методика подготовки компьютерной поддержки учебного процесса на примере отдельных тем курса высшей математики.

Тема 14. Контроль при изучении математики в высшей школе. Оценка и контроль знаний студентов. Виды контроля. Рейтинговый контроль. Портфолио.

Тема 15. Преподавание математики в дистанционном режиме.

Тема 16. Организация научно-исследовательской работы по математике в высшем учебном заведении.

Тема 17. Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе высшего образования.

Тема 18. Обзор программ математических дисциплин в гуманитарном вузе. Основные содержательные линии. Методика преподавания отдельных математических дисциплин.

Тема 19. Обзор программ математических дисциплин в техническом вузе. Основные содержательные линии. Методика преподавания отдельных математических дисциплин.

Тема 20. Обзор программ математических дисциплин в педагогическом вузе. Основные содержательные линии. Методика преподавания отдельных математических дисциплин.

4.3. Лекции

| № п/п | Название темы | Объем часов | |
|----------------------|--|-------------|---------------|
| | | Очная форма | Заочная форма |
| 2 семестр/5 триместр | | | |
| 1 | Стратегия и тактика развития высшей школы | 2 | 2 |
| 2 | Нормативные материалы, регулирующие процесс обучения математике в высшем | 2 | |

| | | | |
|-----------------------------|---|---|---|
| | учебном заведении | | |
| 3 | Методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе | 2 | 2 |
| 4 | Проектирование образовательного процесса по математике в высшей школе в контексте ФГОС третьего поколения | 2 | |
| 5 | Место математических дисциплин в технических, гуманитарных и других вузах | 2 | |
| 6 | Проблемы подготовки учителя математики | 2 | |
| 7 | Основные тенденции профессионального развития студентов | 2 | |
| 3 семестр/6 триместр | | | |
| 8 | Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе | 4 | 2 |
| 9 | Методика формирования математических понятий в высшей школе | 2 | |
| 10 | Логико-математический и дидактический анализ учебного материала | 2 | |
| 11 | Формирование творческой активности будущих учителей математики | 2 | |
| 12 | Особенности организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения математике в вузе | 2 | 2 |
| 13 | Компьютерные технологии при изучении математики в высшей школе | 2 | |
| 14 | Контроль при изучении математики в высшей школе | 2 | |
| 15 | Преподавание математики в дистанционном режиме | 2 | 2 |
| 16 | Организация научно-исследовательской работы по математике в высшем учебном заведении | 2 | |
| 17 | Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе высшего образования | 2 | 2 |
| 18 | Обзор программ математических дисциплин в гуманитарном вузе | 2 | |
| 19 | Обзор программ математических дисциплин в техническом вузе | 2 | |
| 20 | Обзор программ математических | 2 | |

| | | | |
|---------------|---------------------------------|-----------|-----------|
| | дисциплин в педагогическом вузе | | |
| Итого: | | 42 | 12 |

4.4. Практические (семинарские) занятия

| № п/п | Название темы | Объем часов | |
|----------------------|---|-------------|---------------|
| | | Очная форма | Заочная форма |
| 2 семестр/5 триместр | | | |
| 1 | Стратегия и тактика развития высшей школы | 2 | |
| 2 | Нормативные материалы, регулирующие процесс обучения математике в высшем учебном заведении | 2 | |
| 3 | Методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе | 2 | 2 |
| 4 | Проектирование образовательного процесса по математике в высшей школе в контексте ФГОС третьего поколения | 2 | |
| 5 | Место математических дисциплин в технических, гуманитарных и других вузах | 2 | 2 |
| 6 | Проблемы подготовки учителя математики | 2 | |
| 7 | Основные тенденции профессионального развития студентов | 2 | |
| 3 семестр/6 триместр | | | |
| 8 | Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе | 4 | 2 |
| 9 | Методика формирования математических понятий в высшей школе | 2 | |
| 10 | Логико-математический и дидактический анализ учебного материала | 2 | 2 |
| 11 | Формирование творческой активности будущих учителей математики | 2 | |
| 12 | Особенности организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения математике в вузе | 2 | 2 |
| 13 | Компьютерные технологии при изучении математики в высшей школе | 2 | |
| 14 | Контроль при изучении математики в высшей школе | 2 | 2 |
| 15 | Преподавание математики в | 2 | |

| | | | |
|---------------|---|-----------|-----------|
| | дистанционном режиме | | |
| 16 | Организация научно-исследовательской работы по математике в высшем учебном заведении | 2 | |
| 17 | Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе высшего образования | 2 | |
| 18 | Обзор программ математических дисциплин в гуманитарном вузе | 2 | |
| 19 | Обзор программ математических дисциплин в техническом вузе | 2 | |
| 20 | Обзор программ математических дисциплин в педагогическом вузе | 2 | |
| Итого: | | 42 | 12 |

4.5 Лабораторные занятия учебным планом данной дисциплины не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

| № п/п | Название раздела / темы | Вид самостоятельной работы | Объем часов | |
|----------------------|---|--|----------------|------------------|
| | | | Очная форма | Заочная форма |
| 2 семестр/5 триместр | | | | |
| 1 | Стратегия и тактика развития высшей школы | Работа с учебной литературой, выполнение домашнего задания по теме | 6 | 9 |
| 2 | Нормативные материалы, регулирующие процесс обучения математике в высшем учебном заведении | | 6 | 9 |
| 3 | Методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе | | 7 | 9 |
| 4 | Проектирование образовательного процесса по математике в высшей школе в контексте ФГОС третьего поколения | | 6 | 9 |
| 5 | Место математических дисциплин в технических, гуманитарных и других вузах | | 6 | 9 |
| 6 | Проблемы подготовки учителя математики | | 6 | 9 |
| 7 | Основные тенденции | | 7 | 9 |

| | | | | |
|-----------------------------|--|--|----|-----|
| | профессионального развития студентов | | | |
| 3 семестр/6 триместр | | | | |
| 8 | Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе | Работа с учебной литературой, выполнение домашнего задания по теме | 4 | 9 |
| 9 | Методика формирования математических понятий в высшей школе | | 4 | 9 |
| 10 | Логико-математический и дидактический анализ учебного материала | | 4 | 9 |
| 11 | Формирование творческой активности будущих учителей математики | | 4 | 9 |
| 12 | Особенности организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения математике в вузе | | 4 | 9 |
| 13 | Компьютерные технологии при изучении математики в высшей школе | Работа с учебной литературой, выполнение домашнего задания по теме | 4 | 9 |
| 14 | Контроль при изучении математики в высшей школе | | 4 | 9 |
| 15 | Преподавание математики в дистанционном режиме | | 4 | 9 |
| 16 | Организация научно-исследовательской работы по математике в высшем учебном заведении | | 4 | 9 |
| 17 | Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе высшего образования | | 4 | 9 |
| 18 | Обзор программ математических дисциплин в гуманитарном вузе | | 4 | 9 |
| 19 | Обзор программ математических дисциплин в техническом вузе | | 4 | 9 |
| 20 | Обзор программ математических дисциплин в педагогическом вузе | | 4 | 9 |
| Итого: | | | 96 | 180 |

4.7. Курсовые работы учебным планом данной дисциплины не предусмотрены

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся используются инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий, которые применяются в процессе изучения отдельных дидактических единиц:

- информационные технологии (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) при подготовке к лекциям и практическим занятиям);
- творческая и научно-исследовательская деятельность;
- технология организации группового взаимодействия (дискуссия, мозговой штурм и др.);

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- оценивание подготовки и работы на практических (семинарских) занятиях;
- индивидуальное задание.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена.

Баллы, которые получают студенты дневной и заочной формы обучения

| Вид текущей учебной работы | Количество баллов | Количество баллов |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 2,3 семестры/5,6 триместры | | |
| Практические (семинарские) занятия | 63 | 24 |
| Индивидуальное задание | 7 | 36 |
| Экзамен | 30 | 40 |
| Итого: | 100 | 100 |

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

| Четырехбалльная система оценивания экзамена | 100-балльная шкала | Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале | Система оценивания зачета |
|---|--------------------|--|---------------------------|
| Отлично | 90–100 | А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, | |

| | | | |
|-------------------|--------------|--|---------|
| | | без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному | Зачтено |
| Хорошо | 83–89 | В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному | |
| Хорошо | 75–82 | С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками | |
| Удовлетворительно | 63–74 | Д – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки | |
| Удовлетворительно | 50–62 | Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество | |

| | | | |
|---------------------|--------------|--|------------|
| | | выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному | |
| Неудовлетворительно | 21–49 | FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий | Не зачтено |
| Неудовлетворительно | 0–20 | F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий | |

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Игнатушина, И. В. Становление и развитие дифференциальной геометрии как учебной дисциплины в системе отечественного высшего математического образования : монография / И. В. Игнатушина. — Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2020. — 257 с. — ISBN 978-5-00151-188-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263834> (дата обращения: 08.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Королёв, М. Е. Теоретико-методические основы обучения будущих инженеров математическому моделированию в системе высшего технического образования : монография / М. Е. Королёв ; под редакцией Е. И. Скафа. — Донецк : ДонНУ, 2021. — 336 с. — Текст : электронный // Лань:

электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/380210> (дата обращения: 08.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кучугурова, Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики : учебное пособие / Н. Д. Кучугурова. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-4263-0169-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145794.html> (дата обращения: 05.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Медведева О.С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика [Электронный ресурс] : / О.С. Медведева. — Электрон. дан. — М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2015. — 205 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70784>

5. Мугаллимова, С. Р. Методика обучения математике. Общая методика : учебное пособие / С. Р. Мугаллимова. — Москва : ФЛИНТА, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-9765-4356-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135312> (дата обращения: 12.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Скафа, Е. И. Методика обучения математике: эвристический подход. Общая методика : учебное пособие / Е. И. Скафа. — Донецк : ДонНУ, 2020. — 440 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179960> (дата обращения: 08.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Сорокопуд, Ю. В. Педагогика высшей школы / Ю.В. Сорокопуд. — Ростов н/Д : Феникс, 2011. — 541 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: https://www.studmed.ru/sorokopud-yu-v-pedagogika-vysshey-shkoly_aedbb1fa4c5.html

8. Темербекова А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2021. — 511 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168742>

б) дополнительная литература:

1. Бурлакова, И. И. Качество образования и его оценка в системе высшего образования. Теория и методология : монография / И. И. Бурлакова. — Москва : Российский новый университет, 2013. — 112 с. — ISBN 978-5-89789-084-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21282.html> (дата обращения: 08.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Галямова, Э. Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов / Э. Х. Галямова. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 116 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64633.html> (дата

обращения: 08.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/64633>

3. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике. Психолого-педагогические основы [Электронный ресурс] : / В.А. Гусев. – Электрон. дан. – М. : "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2017. – 458 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94152>

4. Методика и технология обучения математике. Курс лекций : пособие для вузов / под научн. ред. Н. Л. Стефановой, Н. С. Подходовой. – М. : Дрофа, 2005. – 416 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: https://www.mathedu.ru/text/metodika_i_tehnologiya_obucheniya_matematike_lektsii_2008/p2/

5. Подходова, Н. С. Методика обучения математике : учебное пособие / Н. С. Подходова, Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова. — Санкт-Петербург : Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8064-2816-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131723.html> (дата обращения: 08.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Смирнова, Е. С. Методика обучения математике. Система оценки качества математического образования : учебно-методическое пособие / Е. С. Смирнова. — Кострома : КГУ, 2020. — 54 с. — ISBN 978-5-8285-1082-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160095> (дата обращения: 08.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Стефанова, Н. Л. Методика обучения математике в профильной школе : учебное пособие / Н. Л. Стефанова, Н. С. Подходова, М. В. Солдаева. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. — 235 с. — ISBN 978-5-8064-1678-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5872> (дата обращения: 08.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Интернет-ресурсы:

1. <http://www.exponenta.ru> – Образовательный математический сайт
2. <http://www.allmath.ru> – Математический интернет-портал «Вся математика»
3. <http://scholar.google.com/> – Google Scholar: поисковая система научной литературы. Поисковая система научной литературы: документы, исследования, диссертации, книги, публикации, материалы профессиональных обществ, университетов и пр.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, аудитория для проведения практических занятий.
2. Персональный компьютер (ноутбук).
3. Мультимедийная аудитории.

9. Лист дополнений и изменений

| № п/п | Дата внесения изменения / дополнения | Основание | Содержание изменения / дополнения | Лица, подтверждающие изменение / дополнение | |
|----------|---|-----------|--------------------------------------|--|--|
| | | | | Заведующий кафедрой (ФИО, подпись) | Директор / декан (ФИО, подпись) |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |