

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.05.2025 09:28:10
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

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

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

Согласовано
деканом физико-математического факультета

«19» марта 2025 г.

/Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа дисциплины

Становление и развитие обучения геометрии в отечественной школе

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 от «19» марта 2025 г. № 7

Председатель УМКом

/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой высшей
алгебры, математического анализа и
геометрии

Протокол от «18» января 2025 г. № 5

Зав. кафедрой

/Кондратьева Г.В./

Москва
2025

Автор-составитель:

Кондратьева Галина Вячеславовна, кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Становление и развитие обучения геометрии в отечественной школе» 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 часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины(модули)» и является элективной дисциплиной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	
3. Объем и содержание дисциплины.....	4
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	5
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	7
6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины	15
7. Методические указания по освоению дисциплины	14
8. Информационные технологии для осуществления образовательного процесса по дисциплине	16
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	16

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Становление и развитие обучения геометрии в отечественной школе» является формирование у студентов системы знаний о процессе введения в школьный курс предмета геометрии и его совершенствования, что должно заложить основу для формирования широкого представления о траектории развития курса геометрии и ориентации в возможностях выбора решений задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о становлении геометрии как предмета школьного курса;
- формирование представлений о становлении и развитии различных вариантов курса геометрии (пропедевтический, систематический, повторительный, элементарный, наглядный и т.д.);
- ознакомление обучающихся с корпусом учебной и учебно-методической, научно-популярной литературы по геометрии;
- формирование навыков самостоятельного изучения специальной литературы;
- формирование навыков самостоятельной работы, организации исследовательской работы;
- формирование навыков в установлении взаимосвязи между конкретными употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования

СПК-2. Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока1 «Дисциплины(модули) и является элективной дисциплиной.

Дисциплина «Становление и развитие обучения геометрии в отечественной школе» сообщает углубленные знания в области процесса зарождения и развития школьного курса геометрии, которые необходимы для профессионального становления магистрантов.

Компетенции, знания, навыки и умения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны всесторонне использоваться и развиваться студентами:

- при изучении дисциплин различных циклов, проведении научных исследований, подготовке выпускных квалификационных работ;
- в ходе дальнейшего обучения в аспирантуре;
- в процессе последующей профессиональной деятельности.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе освоения дисциплин: Методология научного исследования в

области математического образования, «Основы современного школьного курса математики».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для изучения дисциплин: «Методика преподавания математики» и последующего прохождения всех видов практик и подготовки к государственной итоговой аттестации.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	20,5
Лекции	4
Практические занятия	16
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,5
Курсовая работа	0,3
Зачет с оценкой	0,2
Самостоятельная работа	62
Контроль	25,5

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой и курсовая работа во 2 семестре.

3.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Становление курса геометрии в отечественной школе Геометрический материал в учебниках XVIII – первой половины XIX вв. Первый задачник по геометрии П.Гурьева, А.Дмитриева.	1	5
Тема 2. Создание курса эталонного курса геометрии в конце XIX в. Пропедевтический курс (М.О.Косинский) Систематический курс классических гимназий (А.Ю.Давидов,) Элементарный курс (З.Б.Вулих) Инновационный курс (М.Е.Ващенко-Захарченко)	2	6

Систематический курс военных учебных заведений (М.В. Остроградский) .Систематический курс средних учебных заведений (А.П.Киселев)		
Тема 3. Реформирование курса геометрии в XX в. Постановка задачи реформирования математического образования Ф.Клейном и преподавание геометрии. Курс геометрии Астряба. Возвращение к учебнику А.П.Киселева. Реформа А.Н.Колмогорова и преподавание геометрии.	1	5
Итого:	4	16

4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№	Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
1	Геометрические сведения в древних рукописях	Устав ратных, пушенных и других дел, касающихся до воинской науки Книга сошного письма Синодальная № 42	12	Работа с литературой и сетью Интернет, подготовка к тесту, подготовка доклада	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Доклад, тест, выполнения самостоятельных работ
2	Геометрические учебники начала XVIII в.	.Приемы циркуля и линейки. Геометрия практика с фигурами Брюса	10	Работа с литературой и сетью Интернет, подготовка к тесту, подготовка доклада	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Доклад, тест, выполнения самостоятельных работ
3	Создание систематического курса геометрии во второй половине XVIII в	Неудовлетворительность курсов практической геометрии и «Начала» Евклида. Н.Г.Котельников и первая отечественная адаптация Евклида. М.Г.Головин	10	Работа с литературой и сетью Интернет, подготовка к тесту, подготовка доклада	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Доклад, тест, выполнения самостоятельных работ
4	Открытие Н.И. Лобачевского и преподавание геометрии.	Создание геометрии Лобачевского. Научно-педагогическая деятельность Н.И. Лобачевского. Попытки популяризации идей геометрии Лобачевского	10	Работа с литературой и сетью Интернет, подготовка к тесту, подготовка доклада	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Доклад, тест, выполнения самостоятельных работ
5	Введение элементов аналитической геометрии и векторной алгебры в школьный курс	Курс геометрии для военных учебных заведений. Реформы А.Н. колмогорова. Учебник ЗА.Скопеца и др. Доказательство разными способами утверждения, что медианы в треугольнике пересекаются в одной точке и делятся в отношении 2:1 считая от	10	Работа с литературой и сетью Интернет, подготовка к тесту, подготовка доклада	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Доклад, тест, выполнения самостоятельных работ

		вершины				
6	Задачники по геометрии	Специфика задачника по геометрии. Корпус задачников по геометрии XIX-XXвв.	10	Работа с литературой и сетью Интернет, подготовка к тесту, подготовка доклада	Рекомендуемая литература. Ресурсы Интернет.	Доклад, тест, выполнения самостоятельных работ
	Итого:		62			

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
СПК-2. Способен к преподаванию учебных курсов, дисциплин (модулей) по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
СПК-1. Способен к организации самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам в образовательных организациях соответствующего уровня образования	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
СПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать -особенности построения различных курсов геометрии -взаимосвязь между развитием науки-геометрии и модернизацией школьного предмета геометрии Уметь -объяснять решения геометрических задач из разных курсов , - находить ошибки в решении задач	Доклад, выполнение самостоятельных работ, тест	Шкала оценивания доклада, шкала оценивания самостоятельных работ , шкала оценивания теста
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать -особенности построения различных курсов геометрии и их роль к системе математического образования (преимущества и недостатки) -взаимосвязь между развитием	Доклад, выполнение самостоятельных работ, тест	Шкала оценивания доклада, шкала оценивания самостоятельных работ,

			науки-геометрии и модернизацией школьного предмета геометрии Уметь -объяснять разными способами решения геометрических задач из разных курсов , - находить ошибки в решении задач и анализировать их причину, Владеть -развитыми навыками работы с учебной литературой и источниками- - развитыми навыками критического анализа материала -развитыми навыками решения задач		шкала оценивания теста
СПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа	Знать -систему учебных курсов геометрии, существовавших в отечественной школе, -примерные типы задач, которые входили в системы различных курсов Уметь -разрабатывать упражнения для конкретных курсов геометрии, -формулировать вопросы по конкретным темам различных типов курса геометрия, -понимать способы решения задач, входивших в итоговую диагностику за курс среднего учебного заведения на разных временных этапах	Доклад, выполнение самостоятельных работ, тест	Шкала оценивания доклада, шкала оценивания самостоятельных работ, шкала оценивания теста
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать -систему учебных курсов геометрии, существовавших в отечественной школе и особенности каждого типа курса, - комплекс задач, которые входили в системы различных курсов Уметь -разрабатывать систему упражнения для конкретных курсов геометрии, -формулировать вопросы разного уровня сложности по конкретным темам различных типов курса геометрия, -предлагать разные способы решения задач, входивших в итоговую диагностику за курс среднего учебного заведения на разных временных этапах , Владеть -развитыми навыками работы с учебной литературой и источниками- -развитыми навыками систематизации и обобщения	Доклад, выполнение самостоятельных работ, тест	Шкала оценивания доклада, шкала оценивания самостоятельных работ, шкала оценивания теста

			полученного материала -навыками построения системы заданий и разработки формулировок вопросов		
--	--	--	--	--	--

Описание шкал оценивания

Шкала оценивания доклада

Критерий оценивания	Баллы
Доклад выполнен полностью, тема раскрыта, библиографический список соответствует теме, регламент выдержан, выполнен в срок	9-10
Доклад подготовлен полностью, тема раскрыта но есть неточности в изложении материала, библиографический список соответствует теме, регламент выдержан, выполнен в срок	7-8
Доклад подготовлен, тема раскрыта в основном, есть неточности в изложении материала, библиографический список соответствует теме, регламент выдержан, выполнен в срок	5-6
Доклад подготовлен, тема раскрыта в основном, есть значимые неточности в изложении материала, библиографический список в основном соответствует теме, регламент выдержан, выполнен в срок	3-4
Доклад подготовлен, тема нераскрыта, есть грубые ошибки в изложении материала, библиографический список не соответствует теме, регламент не выдержан,	1-2
Доклад не выполнен	0

Шкала оценивания выполнения самостоятельных работ

Критерий оценивания	Баллы
Самостоятельная работа выполнена полностью, тема раскрыта, выводы соответствуют исследованию, выполнена в срок	9-10
Самостоятельная работа выполнена полностью, тема раскрыта, выводы частично не обоснованы, выполнена в срок	7-8
Самостоятельная работа выполнена, тема раскрыта частично, выводы отчасти не соответствуют теме, выполнена в срок	5-6
Самостоятельная работа в целом выполнена, тема раскрыта не полностью, выводы отчасти не соответствуют теме, выполнена в срок	3-4
Самостоятельная работа в целом выполнена, тема нераскрыта, есть грубые ошибки в изложении материала, выводы не соответствуют теме,	1-2
Самостоятельная работа не выполнена	0

Шкала оценивания теста

Критерий оценивания	Баллы
Дан верный ответ на вопрос теста (1-10)	0,4
Дан верный ответ на вопрос теста (1-4)	1,5
Дан неверный ответ на вопрос теста	0

Максимальное количество баллов	10

5.3.Примерные практические занятия и домашние задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы для докладов

1. Основания геометрии С.Е. Гурьева
2. Система задач геометрии А.Ю. Давидова
3. Учебник М.Е. Ващенко-Захарченко и элементы геометрии Лобачевского
4. Учебник А.П. Киселева
5. Учебник геометрии Я.Брюса
6. Построение учебника Астряба

Примерные темы для курсовых работ

7. Школа Л. Эйлера и создание отечественного учебника геометрии
8. Первый отечественный задачник по геометрии
9. Первые печатные отечественные учебники геометрии
10. Записки по методике геометрии А.Н. Острогорского и их роль в модернизации преподавания геометрии
11. Отечественные рукописи по геометрии (на примере Синоидальной № 42)
12. Решебники по геометрии
13. Учебная литература по геометрии XVIII в.
14. Элементы аналитической геометрии в школьном курсе
15. Элементы векторной алгебры в школьном курсе.
16. Попытки введения элементов геометрии Лобачевского в школьный курс

Примерные вопросы к зачету с оценкой:

1. Геометрические сведения в древних рукописях и реконструкция системы преподавания геометрии в допетровской Руси
2. Развитие преподавания геометрии в XVIII в. на основе анализа учебной литературы
3. Учебное пособие П.Гурьева, А.Дмитриева как первый задачник по геометрии
3. Открытие Н.И. Лобачевского и его влияние на преподавание геометрии
4. Пропедевтический курс (М.О. Косинский)
5. Систематический курс классических гимназий (А.Ю. Давидов,)
6. Элементарный курс (З.Б. Вулих)
7. Инновационный курс (М.Е. Ващенко-Захарченко)
8. Систематический курс военных учебных заведений (М.В. Остроградский)
9. Систематический курс средних учебных заведений (А.П. Киселев)
10. Контрольные материалы по геометрии на выпускных экзаменах в классических и реальных училищах
11. Обзор попыток реформирования преподавания геометрии в отечественной школе

Примерный тест.

Часть 1

1. Назовите , какой курс геометрии использовался в государственных женских гимназиях

- a) Элементарный
- b) Систематический
- c) повторительный

2. Выберите правильное продолжение фразы.

В военных училищах конца XIX в. изучали

- a) элементы геометрии Лобачевского ;
- b) элементы геометрии Римана ;
- c) элементы аналитической геометрии;

3. Доказательство разными способами утверждения, что медианы в треугольнике пересекаются в одной точке и делятся в отношении 2:1 считая от вершины

4. Авторами учебников –долгожителей по геометрии являлись

- a) А.Ю. Давидов;
- b) М.Е. Ващенко-Захарченко, ;
- c) М.В. Остроградский.

5. Охарактеризуйте проблему развития курса геометрии в XVIII в. в 3 предложениях

6. Докажите разными способами, что медианы в треугольнике пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.

7. Какое из утверждений является неверным

- a) Эллипс- линия геометрическое место точек плоскости, сумма расстояний от которых до фиксированных точек плоскости есть величина постоянная;
- b) Эллипс –линия первого порядка;
- c) Эллипс –коническое сечение

8. Какие темы входили в экзамен на аттестат зрелости пореформенной России

- a) Задания на вычисление условной вероятности на решение уравнений и неравенств
- b) Задачи на устный счет
- c) Задачи на решение уравнений и неравенств

9.Какое из утверждений является неверным

- a) Гипербола -- геометрическое место точек плоскости, разность расстояний от которых до двух фиксированных точек плоскости есть величина постоянная;
- b) Гипербола является коническим сечением;
- c) Гипербола – это линия второго порядка;

10. Автор широко распространенной научно-популярной книги по математике

- a) И.Перельман
- b) А.Ф.Малинин
- c)К.П.Буренин

Ключ 1a,2a,3b ;4a, 7b,8c,9a,10a

1. Назовите выдающихся отечественных методистов, разрабатывающих вопросы обучения геометрии, современников К.Д. Ушинского
2. Охарактеризуйте появление пропедевтического курса геометрии
3. Проведите обзор становлению и развитию систематического курса геометрии
4. Опишите модели итоговой проверки геометрии в исторической ретроспективе

Примерные задания для самостоятельной работы

1. Составить развернутое описание древних рукописей допетровской Руси, доступных в сети Интернет. Охарактеризовать особенности изложения в них геометрических тем.
2. Исследовать роль «Элементарной геометрии» А.П. Киселева в развитии математического образования.
3. Провести сравнительный анализ учебников геометрии А.П.Киселева и А.Ю. Давидова
4. Вопросы преподавания геометрии в «Вестнике опытной физики и элементарной математики»
5. История распространения и развития идей Н.И. Лобачевского в 60-70-х гг. XIX в.
6. Реконструировать практику обучения геометрии в конце XIX в. в разных учебных заведениях
7. З.Б. Вулих как создатель элементарного курса геометрии
8. Центробежные силы судьбы А.Н. Острогорского как первого автора издания по методике обучения геометрии
9. Попытки введения элементов аналитической геометрии в классический школьный курс
10. Геометрические преобразования в работах Л.Эйлера
11. Выявить задачки-долгожители по геометрии XIX-XX вв.

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

Оценка качества учебной работы студентов по изучению дисциплины оценивается в баллах, и носит накопительный характер. Баллы суммируются в течение семестра, включают в себя баллы за доклад, тест, выполнение самостоятельной работы и зачет с оценкой.

Требования к докладу.

Доклад продолжается не более 10 минут с презентацией. Должна быть сформулирована проблема, задачи и актуальность темы. За выполнение доклада максимально 10 баллов.

Требования к тестированию

За выполнение теста обучающийся может набрать максимально 10 баллов. Всего в тесте 20 вопросов, ответы за первые 10 оцениваются по 0,4 балл за каждый правильный ответ. Ответы за 4 последних по 1,5 балла за ответ.

Требования к самостоятельной работе

Самостоятельная работа должна проводиться студентом в рамках означенных тем. Студент должен показать свое умение работать с литературой (производить отбор источниковой базы, проводить критический анализ источников). Студент должен продемонстрировать умение поставить цель работы, определить ее задачи. За выполнение самостоятельных работ обучающийся может набрать максимально 10 баллов.

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при выполнении всех видов текущего контроля составляет 70 баллов.

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче зачета с оценкой составляет 30 баллов.

Для сдачи зачета с оценкой необходимо выполнить все задания текущего контроля. Значимым моментом является показатель изучения материала лекций и выполнение заданий в указанные сроки.

Шкала оценивания зачета с оценкой

Баллы	Критерии оценивания
0-5	С грубыми ошибками излагает теоретический материал, не владеет понятиями и терминологией, не отвечает на вопросы
6-11	Демонстрирует частичное воспроизведение изученного. Объясняет отдельные положения усвоенной теории. Не отвечает на большинство вопросов
12-21	Излагает теоретический материал, владеет понятиями и терминологией, способен к обобщению изложенной теории, видит связь теории с практикой, умеет применить ее в простейших случаях.
22-27	Четко и логично излагает теоретический материал, свободно владеет понятиями и терминологией, способен к обобщению изложенной теории, хорошо видит связь теории с практикой, умеет применить ее. Отвечает на большинство вопросов
28-30	Четко и логично излагает теоретический материал, свободно владеет понятиями и терминологией, способен к обобщению изложенной теории, хорошо видит связь теории с практикой, умеет применить ее . Отвечает на все вопросы, демонстрируя осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляя способность к самостоятельным выводам и т.п.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно

Требования к курсовой работе

Курсовая работа представляет собой окончательно оформленное исследование с четко выделенной целью и поставленными задачами. Курсовая работа состоит из введения, двух частей, разделенных на параграфы и с выводами после каждой главы, заключения, списка литературы и источников, оформленных в соответствии с ГОСТом. Возможно включить в состав курсовой приложение. Основной целью выполнения курсовой работы является формирование необходимых профессиональных компетенций в научно-исследовательской деятельности.

Шкала оценивания курсовой работы

Баллы	Критерии оценивания
0-40	Не раскрыто основное содержание учебного материала, обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких замечаний преподавателя, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов
41-60	Неполно, непоследовательно раскрыто содержание материала, 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, или студент не может применить теорию в новой ситуации.
61-80	Курсовая по теме удовлетворяет требованиям, но при этом допущены один–два недочета при освещении основного содержания темы, исправленные по замечанию преподавателя, или допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя, или может быть недостаточно полно развернута аргументация (в зависимости от количества и степени имеющихся ошибок и недочётов)
81-100	Курсовая по теме удовлетворяет требованиям, но в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание курсовой (в зависимости от количества и степени имеющихся недочётов)

Итоговая шкала по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации

Баллы, полученные в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
0 – 40	Неудовлетворительно
41- 60	Удовлетворительно
61 – 80	Хорошо
81 – 100	Отлично

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Максимова, О. Д. История математики : учебное пособие для вузов / О. Д. Максимова, Д. М. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07199-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494207> (дата обращения: 10.02.2023).
2. Павлов, Е. А. История отечественной математики : учебное пособие для вузов / Е. А. Павлов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-9338-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189518> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Полякова, Т. С. История математического образования в России / Полякова Т. С. - Москва : Издательство Московского государственного университета, 2002. - 624 с. - ISBN 5-211-04686-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5211046862.html> (дата обращения: 10.02.2023). - Режим доступа : по подписке.

6.2. Дополнительная литература

1. Павлов, Е. А. Краткая история математики : учебное пособие для вузов / Е. А. Павлов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-9492-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195516> (дата обращения: 10.02.2023). — Режим

- доступа: для авториз. пользователей.
2. Полякова, Т. С. История математики : Европа XVII - начало XVIII вв. : учебное пособие. / Полякова Т. С. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2015. - 126 с. - ISBN 978-5-9275-1527-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927515271.html> (дата обращения: 10.02.2023). - Режим доступа : по подписке.
 3. Педагоги современности в области математики и информатики / Р. М. Асланов, Е. В. Беляева, Н. Г. Кузина, И. В. Столярова - Москва : Прометей, 2019. - 644 с. - ISBN 978-5-907100-07-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907100077.html> (дата обращения: 10.02.2023). - Режим доступа : по подписке.
 4. Асланов, Р. М. Педагоги-математики. Историко-математические очерки / Асланов Р. М, Кузина Н. Г. , Столярова И. В. , - Москва : Прометей, 2015. - 526 с. - ISBN 978-5-7042-2537-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704225379.html> (дата обращения: 10.02.2023). - Режим доступа : по подписке.
 5. Асланов, Р. М. Предшественники современной математики. Историко-математические очерки в пяти томах. Том III / Асланов Р. М. , Матросова Л. Н. , Матросов В. Л. , Матросов С. В. - Москва : Прометей, 2011. - 528 с. - ISBN 978-5-4263-0015-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785426300156.html> (дата обращения: 10.02.2023). - Режим доступа : по подписке.
 6. Сафуанов, И. С. Современные подходы в математическом образовании и подготовке учителей математики / Сафуанов И. С. , Атанасян С. Л. - Москва : Прометей, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-907003-15-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907003156.html> (дата обращения: 10.02.2023). - Режим доступа : по подписке.
 7. Колягин Ю.М. Русская школа и математическое образование. Наша гордость и наша боль. - М.: Просвещение, 2001. - 318 с.
 8. Кондратьева Г.В. Модернизация школьного математического образования: опыт прошлого и проблемы современности. М.: МГОУ, 2018.- 156 с.
 9. Прудников В.Е. Русские педагоги-математики XVIII-XIX веков., М., 1956 . 568 с.
 10. Тарасова О.В. Периодизация эволюции геометрии в средней школе России с истоков до 30-х гг. XIX века. <https://cyberleninka.ru/article/n/periodizatsiya-evolyutsii-geometricheskogo-obrazovaniya-v-sredney-shkole-rossii-s-istokov-do-30-h-gg-hh-veka/viewer> (дата обращения 02.02.2023)
 11. Юшкевич А.П. История математики в России. М., Наука., 1970 - 354 с.
 12. Андронов И.К. Полвека развития школьного математического образования в СССР. — М. : Просвещение, 1967. — 180 с.
 13. Белый Ю.А. Об учебнике Эйлера по элементарной геометрии // Историко-математические исследования. 1961. Вып XIV
 14. Глейзер Г.Д., Кеян Г.К. К истории вопроса об изучении векторов//Математика в школе 1986. №5
 15. Саввина О.А. Очерки по истории методики обучения математике., М., НИЦ-ИНФРА-М, 2019.-189 с. <https://znanium.com/catalog/document?id=327937> (дата обращения 21.01.23)

6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <https://www.mathedu.ru>
2. <http://www.twirpx.com>
3. <https://www.vofem.ru>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.
2. Методические рекомендации для выполнения курсовой работы.

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 «Консультант Плюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования
pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации
www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

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 подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.