

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ФТД.В.01

(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История математических идей и открытий

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки

44.04.01 «Педагогическое образование»

(код и наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

«Математическое образование»

(направленность (профиль))

Форма обучения: заочная

Год набора: 2018

Распределение часов дисциплины по курсам и видам занятий (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	2											
Часов по РУП	72											
Виды контроля на курсах:	Экзамены		Зачеты		Курсовые проекты			Курсовые работы			Контрольные работы (для заочной формы обучения)	
	-		2		-			-			-	
	№№ курсов											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
ЗЕТ по курсам		2										2
Лекции		4										4
Лабораторные												
Практические		4										4
Контактная работа		8										8
Сам. работа		60										60
Контроль		4										4
Итого		72										72

Тольятти, 2018

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного
плана направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
(код и наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒ Отсутствует

☒ Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры высшей математики и математическое образование (протокол заседания № 7 от 21.02. 2018г.).

☐ Рецензент

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.

Срок действия рабочей программы дисциплины до «21» 02 2021 г.

Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой «Высшая математика и математическое образование»

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Р.А. Утеева
(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ
дисциплины (учебного курса)
ФТД.В.01 История математических идей и открытий
(индекс и наименование дисциплины)

1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

Цель – формирование у магистрантов математической культуры и научного мировоззрения, профессиональных компетенций, необходимых для осуществления педагогической и исследовательской деятельности в качестве учителя математики общеобразовательной школы (на базовом и углубленном уровнях).

Задачи:

1. Сформировать у студентов общие понятия о закономерностях развития науки, создать у них четкое представление об основных периодах развития математики на основе конкретных знаний по истории важнейших математических открытий, познакомить студентов с биографиями выдающихся математиков и их вкладом в развитие науки математики.

1. Сформировать устойчивые представления о развитии каждой содержательно-методической линии школьного курса математики.

2. Выбатывать навыки решения исторических задач, отражающих основные понятия школьного курса математики.

3. Показать значение различных цивилизаций в развитии математической науки.

4. Создать основы для применения элементов историзма в преподавании математики в общеобразовательной и профильной школе.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к Блоку ФТД. Факультативы, вариативная часть (ФТД.В.01).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – Современные проблемы науки и образования; Теория и методика обучения математике в профильной школе 1; Избранные главы геометрии для профильной школы.

Знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) необходимы при реализации профессиональной деятельности на практике.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1)	Знать: основные методы научного познания; содержание и сущность приёмов и методов анализа, синтеза
	Уметь: применять методы научного познания при решении задач, связанных с осуществлением педагогической и исследовательской деятельности
	Владеть: научными методами как средством совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровней.
- способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1)	Знать: историческое развитие каждой содержательно-методической линии школьного курса математики в соответствии с требованиями образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.
	Уметь: использовать исторический материал при изучении отдельных тем школьного курса математики; решать основные исторические задачи за курс общеобразовательной школы
	Владеть: содержанием линии «Математика в историческом развитии» в соответствии с требованиями образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, формами и методами ее реализации по различным образовательным программам.
- готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4)	Знать: основное содержание линии «Математика в историческом развитии»; специфику образовательной деятельности в учреждениях, осуществляющих образовательную деятельность.
	Уметь: проектировать и применять исторический материал при реализации определенных методик и технологий в соответствии с целями и задачами образовательной деятельности
	Владеть: методами и способами анализа результатов обучения и воспитания математике при реализации линии «Математика в историческом развитии» по различным образовательным программам.
- готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12)	Знать: различные формы и методы контроля качества образования с применением элементов истории математики, сущность и типы контроля.
	Уметь: проектировать различные виды контрольно-измерительных материалов с применением элементов истории математики, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта
	Владеть: информационными технологиями, методами работы с Интернет-источниками.

Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Раздел 1. Введение в историю математики. Развитие математики до 17 в.	Предмет математики. Предмет истории математики. Основные периоды истории математики. Период зарождения математики. Период элементарной математики.
Раздел 2. Развитие математики после 17 в. Становление математики в России.	Период создания математики переменных величин. Период современной математики. Развитие математики в России. Значение историко - математических знаний для учителя.

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 2 ЗЕТ.

4. Структура и содержание дисциплины (учебного курса) «История математических идей и открытий»

(наименование дисциплины (учебного курса))

Курс изучения 2

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы							Необходимые материально-технические ресурсы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)	Рекомендуемая литература (№)	
		Контактная работа (в часах)						Самостоятельная работа				
		всего			в т.ч. в интерактивной форме	Формы проведения лекций, лабораторных, практических занятий, методы обучения, реализующие применяемую образовательную технологию	в часах	формы организации самостоятельной работы				
		лекций	лабораторных	практических								
Раздел 1. Введение в историю математики. Развитие математики до 17 в.	Предмет математики. Предмет истории математики. Основные периоды истории математики. Период зарождения математики. Период элементарной математики.	2		2		Изучение электронных учебных пособий или Интернет-источников с консультацией преподавателя на форуме. Выполнение практических заданий с консультацией преподавателя на форуме и через комментарии в заданиях	30	Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Проверяемые задания №1, №2.	1-6, Доп.1-5	
Раздел 2. Развитие математики после 17 в. Становление математики в России.	Период создания математики переменных величин. Период современной математики. Развитие математики в России. Значение историко – математических знаний для учителя.	2		2			30	Выполнение проверяемых заданий и решение задач.	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Проверяемые задания №3, №4.	1-6, Доп.1-5	
	Контроль			4								
Итого:		4		4			60					
		72										

5. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Освоение дисциплины предполагает выполнение студентами по каждому разделу следующих заданий. Распределение баллов за выполненные проверяемые задания:

Тема 1. Предмет математики. Предмет истории математики. Основные периоды истории математики. Период зарождения математики. Период элементарной математики.

Задание 1 – 35 баллов.

Задание 2 – 25 баллов.

Тема 2. Период создания математики переменных величин. Период современной математики. Развитие математики в России. Значение историко - математических знаний для учителя.

Задание 3 – 20 баллов.

Задание 4 – 20 баллов.

Накопительная оценка является результатом суммирования баллов по всем заданиям. Таким образом, максимальная сумма, которую можно набрать, успешно выполнив все задания, составляет 100 баллов.

Отметка за зачет по курсу формируется на основе итогового балла, по результатам прохождения студентом дисциплины в соответствии со Шкалой перевода баллов в традиционные оценки:

Рейтинговый балл	Традиционная оценка
80 - 100	Отлично
60 - 79	Хорошо
40 - 59	Удовлетворительно (зачтено)
0 - 39	Неудовлетворительно (не зачтено)

6. Критерии и нормы оценки курсовых работ (проектов)

Учебным планом курсовая работа не предусмотрена.

7. Примерная тематика выполняемых заданий текущего контроля

Тема 1. Предмет математики. Предмет истории математики. Основные периоды истории математики. Период зарождения математики. Период элементарной математики.

Тема 2. Период создания математики переменных величин. Период современной математики. Развитие математики в России. Значение историко-математических знаний для учителя.

8. Вопросы к зачету

№ п/п	Вопросы
1	Предмет математики. Предмет истории математики.
2	Основные периоды развития математики.
3	Начальная стадия развития счета.
4	Роль математики Древнего Вавилона в развитии математической науки.
5	Математические знания в Древнем Египте.
6	Обзор периодов развития математики Древней Греции.
7	Система счета и цифр древних греков. Архимед и его научные труды.
8	Геометрические знания древних греков. История трех знаменитых задач древности.
9	Александрийская школа. Евклид и его "Начала".
10	Эратосфен. Аполлоний Пергский и его теория конических сечений.
11	Математика в странах Римской империи.
12	Математика Индии. Развитие арифметики и алгебры.
13	Математика Индии. Развитие геометрии и тригонометрии.
14	Математика арабов и народов Средней Азии в средние века. Развитие арифметики и алгебры.
15	Математика арабов и народов Средней Азии в средние века. Развитие геометрии, сферической и плоской тригонометрии.
16	История математики Китая. Развитие арифметики и алгебры, геометрии и тригонометрии.
17	Китайская математика в первые века нашей эры.
18	Математика средневековой Европы. Первые попытки введения буквенных обозначений.
19	Геометрия в средневековой Европе.
20	Математика эпохи Возрождения. Итальянское искусство и математика
21	Развитие тригонометрии в эпоху Возрождения.
22	Математические познания на Руси до XVII века.
23	Математические познания на Руси в XVII веке.
24	Л.Ф. Магницкий и его "Арифметика".
25	Изобретение логарифмов.
26	Решение в радикалах уравнений 3-й и 4-й степени.
27	Попытка решения уравнений степени выше четвертой.

№ п/п	Вопросы
28	Введение комплексных чисел.
29	Развитие алгебраической символики в XVI - XVII веках.
30	Введение комплексных чисел.
31	Р. Декарт и его "Геометрия".
32	Аналитическая геометрия П. Ферма и И. Ньютона.
33	Краткие сведения об истории разложения степени двучлена. Исследования греческих, китайских, арабских и индийских математиков о разложении степени двучлена. Таблица коэффициентов разложения степени бинома Михаила Штифеля.
34	Краткие сведения об истории разложения степени двучлена. Биографические сведения о Блезе Паскале. Треугольник Паскаля.
35	Краткие сведения об истории разложения степени двучлена. Распространение И. Ньютоном формулы бинома на случай дробных и отрицательных значений показателя. Краткие сведения о жизни И. Ньютона. Его открытия в области математики, физики, астрономии.
36	Развитие идей интегрального и дифференциального исчисления.
37	Работы Л. Эйлера.
38	Развитие понятия функции, построение теории элементарных функций.
39	Дифференциальные уравнения как математический аппарат естествознания и техники.
40	История возникновения теории вероятностей.
41	Дифференциальная геометрия в XVIII веке.
42	Особенности развития математики в XVIII веке.
43	История возникновения и развития начертательной геометрии.
44	История возникновения и развития проективной геометрии.
45	Особенности математики XIX века. Решение проблемы V постулата Евклида.
46	Развитие математики в XIX веке. Решение уравнений высших степеней.
47	Теория множеств в XIX веке.
48	Обоснование математического анализа в XIX веке.
49	Становление идей математической логики.
50	Открытие неевклидовых геометрий.
51	Научное наследие Н.И. Лобачевского.
52	Обоснование геометрии.
53	Научная работа в России в XVIII и XIX веках.
54	Научное наследие С.В. Ковалевской.
55	Развитие математики на рубеже XIX и XX вв.
56	Основные направления развития математики в XIX веке.
57	Особенности развития математики в XX веке.
58	Философские течения в математике XX века.
59	Развитие математики в СССР.
60	История математического образования в России.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

9.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Предмет математики. Предмет истории математики. Основные периоды истории математики. Период зарождения математики. Период элементарной математики.	ОК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-12	Проверяемые задания №1, №2.
2	Период создания математики переменных величин. Период современной математики. Развитие математики в России. Значение историко - математических знаний для учителя.		Проверяемые задания №3, №4.

9.2. 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

Тема 1. Предмет математики. Предмет истории математики. Основные периоды истории математики. Период зарождения математики. Период элементарной математики.

Проверяемое задание 1

Составьте краткий конспект 2-х способов решения и доказательства невозможности решения только с помощью циркуля и линейки для каждой из трех знаменитых задач древности:

- а) задача об удвоении куба;
- б) задача о квадратуре круга;
- в) задача о трисекции угла.

При выполнении задания используйте следующий план:

1. Формулировка задачи.
2. Фамилия ученого, который ее доказывал.
3. Год попытки ее доказательства.
4. Суть и основные моменты доказательства невозможности ее решения только с помощью циркуля и линейки.
5. Используемая литература.

Рекомендуемая литература:

1. <http://old.mathedu.ru/> - сайт «Математическое образование: прошлое и настоящее», электронные книги и статьи по математике, методике преподавания и истории образования.
2. <http://www.mathedu.ru/> - сайт «Математическое образование», общедоступная электронная библиотека, материалы по истории математики.

3. <http://kvant.mcsme.ru> – сайт научно-популярного физико-математического журнала «Квант».

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» (выполнено) выставляется студенту, если он составил краткий конспект 2-х способов решения и доказательства невозможности решения только с помощью циркуля и линейки для каждой из трех знаменитых задач древности, в соответствии с требованиями; им набрано от 14 до 35 баллов;

- оценка «не зачтено» (выполнено) выставляется студенту, если он составил краткий конспект 2-х способов решения и доказательства невозможности решения только с помощью циркуля и линейки для каждой из трех знаменитых задач древности, не в соответствии с требованиями; им набрано менее 14 баллов.

Проверяемое задание 2

1. Изучите понятие историко-этимологической справки, представленной в пособии А.А. Темербековой.

2. Выполните задание 7 по теме «Исторические сведения в процессе обучения математике» в пособии Э.Х. Галямовой, составив историко-этимологическую справку основных математических терминов, открытых в математике в средние века.

3. В каких классах, при обучении каким темам могут быть использованы данные математические термины на уроках. Рассмотрите возможность их применения во внеклассной работе с учащимися.

Рекомендуемая литература:

1. Галямова Э. Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ Э. Х. Галямова; Набережночелнин. гос. пед. ун-т. - Набережные Челны: НГПУ, 2016. – С. 82.

2. Темербекова, А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие/ А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – С. 477- 481.

3. Жураев Д.А., Жабборов А.Ж., Жураева С.А. Возникновение слова "алгебра" и ее роль в истории развития математики [Электронный ресурс]/ Актуальные проблемы и перспективы преподавания математики: сборник научных статей III Международной научно-практической конференции. Юго-Западный государственный университет. - Курск, 2012. - С. 253-257. - Режим доступа к статье: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23201277>.

4. Махмуд аль-Хамза. Из истории средневековой арабской математики [Электронный ресурс]// Климат и природа. - Москва: Приятная компания, 2014. - № 4 (13). - С. 3-13. - Режим доступа к журн.: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22793848>.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» (выполнено) выставляется студенту, если он составил историко-этимологическую справку основных математических терминов, открытых в математике в средние века, в соответствии с требованиями; им набрано от 10 до 25 баллов;

- оценка «не зачтено» (выполнено) выставляется студенту, если он составил историко-этимологическую справку основных математических терминов, открытых в математике в средние века, не в соответствии с требованиями; им набрано менее 10 баллов.

Тема 2. Период создания математики переменных величин. Период современной математики. Развитие математики в России. Значение историко - математических знаний для учителя.

Проверяемое задание 3

Изучите биографические сведения о Блезе Паскале и его вклад в математику. Составьте краткий конспект по теме «Блез Паскаль. Его жизнь и творческое наследие», используя следующий план:

1. Годы жизни.
2. Детство.
3. Достижения в науке.
4. Вклад в создание теории вероятностей.
5. Вклад в развитие проективной геометрии.
6. Последние годы жизни.

При обучении каким темам школьного курса математики могут быть использованы рассмотренные исторические сведения.

Рекомендуемая литература:

1. Полякова Т. С. История математики. Европа XVII-начало XVIII вв. [Электронный ресурс]: краткий очерк: учеб. пособие/ Т. С. Полякова; Южный федерал. ун-т. - Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2015. - с. 29-31, 36-37, 48-54.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» (выполнено) выставляется студенту, если он составил краткий конспект, содержащий биографические сведения о Блезе Паскале и его вкладе в математику, в соответствии с требованиями; им набрано от 8 до 20 баллов;

- оценка «не зачтено» (выполнено) выставляется студенту, если он составил краткий конспект, содержащий биографические сведения о Блезе Паскале и его вкладе в математику, не в соответствии с требованиями; им набрано менее 8 баллов.

Проверяемое задание 4

Решите старинные задачи. Каким образом они могут быть использованы в образовательной деятельности. При обучении каким темам школьного курса математики могут быть применены данные задачи.

Вариант № 1

I. Задача «Бочонок кваса» из старинных рукописей и «Арифметики» Л.Ф. Магницкого (Раздел. Житейские истории): Один человек выпивает бочонок кваса за 14 дней, вместе с женой выпивает такой же бочонок кваса за 10 дней. Нужно узнать, за сколько дней одна жена выпивает такой же бочонок кваса.

II. Задача «Сколько стоят гуси» из старинных рукописей и «Арифметики» Л.Ф. Магницкого (Раздел. Денежные расчеты): Некто купил 96 гусей. Половину гусей он купил, заплатив по 2 алтына и 7 полушек за каждого гуся. За каждого из остальных гусей он заплатил по 2 алтына без полушки. Сколько стоит покупка?

III. Задача Древнего Египта из старинной рукописи: Египтяне, заменяя площадь круга площадью равновеликого квадрата, брали за сторону последнего $\frac{8}{9}$ диаметра круга.

Найдите исходя из данных приближенное значение для числа π .

IV. Задача Л. Эйлера из старинной рукописи: Некий чиновник купил лошадей и быков за 1770 талеров. За каждую лошадь он уплатил по 31 талеру, а за каждого быка – по 21 талеру. Сколько лошадей и быков купил чиновник?

Рекомендуемая литература:

1. <http://old.mathedu.ru/> - сайт «Математическое образование: прошлое и настоящее», электронные книги и статьи по математике, методике преподавания и истории образования.
2. <http://www.mathedu.ru/> - сайт «Математическое образование», общедоступная электронная библиотека, материалы по истории математики.
3. <http://kvant.mccme.ru> – сайт научно-популярного физико-математического журнала «Квант».

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» (выполнено) выставляется студенту, если он верно решил не менее 3 заданий; описал возможности использования этих задач в образовательной деятельности в соответствии с требованиями; им набрано от 8 до 20 баллов;
- оценка «не зачтено», если он верно решил не менее 3 заданий; описал возможности использования этих задач в образовательной деятельности не в соответствии с требованиями; им набрано менее 8 баллов.

10. Образовательные технологии и методические указания по освоению дисциплины (учебного курса)

При реализации программы данной дисциплины используются дистанционные образовательные технологии.

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение рекомендуемой литературы и выполнение проверяемых заданий.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (учебного курса)

11.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум и др.)	Количество в библиотеке
1.	Батурин В. К. Философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. К. Батурин. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 303 с. - ISBN 978-5-238-02215-4 .	учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»
2.	Галямова Э. Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Э. Х. Галямова ; Набережночелнин. гос. пед. ун-т. - Набережные Челны : НГПУ, 2016. - 115 с.	учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
3.	Платонова С. И. История и философия науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.И. Платонова. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2016. - 148 с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01547-6.	учебное пособие	ЭБС "ZNANIUM.COM"
4.	Полякова И. П. Методические указания для подготовки к сдаче вступительных и кандидатских экзаменов по философии, социальной философии, истории философии, истории и философии науки [Электронный ресурс] / И. П. Полякова. - Липецк: Липец. гос. техн. ун-т: ЭБС АСВ, 2015. - 49 с.	учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»
5.	Полякова Т. С. История математики. Европа XVII-начало XVIII вв. [Электронный ресурс] : краткий очерк : учеб. пособие / Т. С. Полякова ; Южный федерал. ун-т. - Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2015. - 126 с. - ISBN 978-5-9275-1527-1.	учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»
6.	Философия математики и технических наук [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов/ С.А. Лебедев [и др.] ; под общ. ред. С.А. Лебедева. - Москва: Акад. Проект, 2015. - 778 с. - (Gaudeamus). - ISBN 5-8291-0748-1.	учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки _____

(подпись)

А.М. Асаева

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.

МП

11.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1.	Гуманитарный потенциал математики и гуманитаризация математического образования [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / авт.-сост. М. С. Ананьева, И. В. Магданова. - Пермь : Пермский гос. гуманитар.-пед. ун-т, 2013. - 67 с.	учебно-методическое пособие	ЭБС «IPRbooks»
2.	Предшественники современной математики [Электронный ресурс] : Историко-математические очерки в пяти томах. Т. 3 / Р. М. Асланов [и др.] ; под ред. В. А. Баженова и др. - Москва : Прометей, 2010. - 432 с. - ISBN 978-5-4263-0015-6.	учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
3	Светлов В. А. Философия математики [Электронный ресурс]: (Основные программы обоснования математики XX столетия): учеб. пособие для вузов/ В. А. Светлов. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012. - 109 с.	учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»
4.	Соломатин В. А. История науки [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В. А. Соломатин. - Москва: ПЕР СЭ, 2012. - 352 с.: ил. - ISBN 5-9292-0115-3.	учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»
5.	Яшин Б. Л. Математика в контексте философских проблем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б. Л. Яшин. - Москва: МПГУ, 2012. - 110 с. - ISBN 978-5-4263-0111-5.	учебное пособие	ЭБС «IPRbooks»

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки _____

(подпись)

А.М. Асаева

(И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г.

МП

- другие фонды:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Место хранения (методический кабинет кафедры, городские библиотеки и др.)
1.	Смолякова, Д.В. Теория и методика обучения математике : использование элементов истории математики в учебном процессе : учебно-методическое пособие / ФГБОУ ВПО «Томский государственный педагогический университет» ; Д. В. Смолякова. – Томск : Изд-во ТГПУ, 2012. – 36 с.	учебно-методическое пособие	Методический кабинет кафедры Режим доступа: http://licey7.tomsk.ru/uspeh/smolyakov/smol_publ/istormat.pdf
2.	Терновская, Н.А. История школьного математического образования в России и за рубежом: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 050100 – Педагогическое образование (профиль подготовки – Математическое образование)/ Н.А. Терновская – Саратов, 2012. – 76 с.	учебно-методическое пособие	Методический кабинет кафедры Режим доступа: http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/615.pdf
3	Утеева Р.А., Антонова И.В. История математических идей и открытий: учебно-методическое пособие. Тольятти: ТГУ, 2017	учебно-методическое пособие	Методический кабинет кафедры

11.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://old.mathedu.ru/> - сайт «Математическое образование: прошлое и настоящее», электронные книги и статьи по математике, методике преподавания и истории образования.

2. <http://www.mathedu.ru/> - сайт «Математическое образование», общедоступная электронная библиотека, материалы по истории математики.

3. <http://kvant.mcsme.ru> – сайт научно-популярного физико-математического журнала «Квант».

4. *Асфиндиярова В.В., Лопышев А.А. История России сквозь призму русского учебника математики [Электронный ресурс]: сборник трудов Всероссийской конференции по истории математики и математического образования, посвященной 130-летию со дня рождения Н.Н. Лузина, г. Елец, 2013. - С. 124-128. - Режим доступа к статье: <http://elibrary.ru/item.asp?id=21229112>.*

5. *Ванюкова Е.С. История математики, на уроках математики [Электронный ресурс]// [Вестник научных конференций](#). - Тамбов: ООО "Консалтинговая компания*

Юком", 2016. - № 5-4 (9). - С. 63-65. - Режим доступа к журн.: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26274590>.

6. Жаров С.В. Наследие профессора И.Я. Депмана по истории и педагогике математики [Электронный ресурс]// Математическое образование. - Москва: Фонд математического образования и просвещения, 2016. - № 2 (78). - С. 59-61. - Режим доступа к журн.: <http://elibrary.ru/item.asp?id=26587678>.

7. Жураев Д.А., Жабборов А.Ж., Жураева С.А. Возникновение слова "алгебра" и ее роль в истории развития математики [Электронный ресурс]// Актуальные проблемы и перспективы преподавания математики: сборник научных статей III Международной научно-практической конференции. Юго-Западный государственный университет. - Курск, 2012. - С. 253-257. - Режим доступа к статье: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23201277>.

8. Из истории математики XVIII века. К предстоящему 300-летнему юбилею Леонарда Эйлера [Электронный ресурс]: сборник научных статей. Вып. 5/ Мин-во образования и науки РФ, Оренб. гос. пед. ун-т; отв. ред. Г.П. Матвиевская. — Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2006. - Режим доступа к сборнику статей: <http://elibrary.ru/item.asp?id=19126385>.

9. История и Математика: мегаисторические аспекты [Электронный ресурс]: ежегодник/ Отв. ред. Л.Е. Гринин, А.В. Коротаев. – Волгоград: Учитель, 2016. – 256 с. - Режим доступа к сборнику: <http://elibrary.ru/item.asp?id=28797601>.

10. Махмуд аль-Хамза. Из истории средневековой арабской математики [Электронный ресурс]// [Климат и природа](#). - Москва: Приятная компания, 2014. - № 4 (13). - С. 3-13. - Режим доступа к журн.: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22793848>.

11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	1398	Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
1	<i>Аудитория вебконференций.</i> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Столы ученические, стол преподавательский, стулья, доска (маркерная), кафедра напольная, ПК, телевизор.	445020 Самарская область, г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Белорусская, д. 16 В, 3 этаж, УЛК-301 Номер по ТП - 62	30,5	1
2	<i>Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы.</i> Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет	445020 Самарская область, г. Тольятти, Центральный р-н, ул. Белорусская, д. 14, 4 этаж, Г-401 Номер по ТП - 48	84,8	16