



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра Математики и методики обучения математике



УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.В. Семиров

« 9 » апреля 2026 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики Учебная

Наименование практики Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

Форма проведения практики Дискретная

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки Математика-Дополнительное образование

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения очная

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 3 от «26» марта 2026 г.

Протокол № 6 от «12» марта 2026 г.

Председатель  М.С. Павлова

Зав. кафедрой  О.С. Будникова

Иркутск 2026 г.

### **1. Цель практики**

Формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профилю) Математика-Дополнительное образование.

### **2. Задачи практики**

- систематизация и углубление знаний базовых понятий и методов школьного курса математики;
- освоение приемов, методов и способов работы с информацией и информационными ресурсами;
- овладение навыками поиска, синтеза и анализа учебной и научной литературы по математическим дисциплинам и теориям;
- овладение навыками применения разделов школьного курса математики в решении теоретических и практических задач;
- овладение навыками планирования своей профессиональной деятельности с учетом правовых норм сферы образования, возрастных и индивидуальных особенностей участников образовательного процесса.

### **3. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Учебная практика относится к обязательной части программы. Имеет непосредственные связи с дисциплинами: Решение профессиональных задач (практикум), Алгебра, Геометрия, Математический анализ, Психология образования и развития, Возрастная анатомия, физиология и гигиена, Профессиональная ИКТ-компетентность педагога.

Перечень последующих учебных дисциплин (практик), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой: Решение профессиональных задач (практикум) (Элементарная математика), Математический анализ, Алгебра, Дискретная математика и теория чисел, Геометрия, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), «Содержательные особенности дополнительного математического образования», Технологическая (проектно-технологическая) практика, Методика обучения и воспитания (математика).

**4. Форма проведения практики:** дискретная.

### **5. Место и время проведения учебной практики**

Кафедра математики и методики обучения математике; 1, 2, 3 семестры.

**6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО:**

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p><b>ОПК-1.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p><b>ИДК опк1.1:</b> соблюдает правовые нормы в сфере образования (ПС)</p>	<p>В результате прохождения практики студент <b>знает</b> основные категории образовательного права и основные нормативные правовые акты; <b>умеет</b> использовать нормативные правовые документы при осуществлении своей профессиональной деятельности; <b>владеет</b> навыками анализа и применения нормативных правовых документов при осуществлении собственной профессиональной деятельности.</p>
<p><b>ОПК-7.</b> Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p><b>ИДК опк7.1:</b> выбирает формы, методы, приемы взаимодействия с участниками образовательных отношений (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с ситуацией</p>	<p>В результате прохождения практики студент <b>знает</b> основные понятия, описывающие содержание феномена «сотрудничество» и преимущества данного вида взаимодействия; требования к охране жизни и здоровья детей в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; <b>умеет</b> осуществлять выбор способов взаимодействия людей и повышать его эффективность средствами сотрудничества, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности; обеспечивать условия для охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; <b>владеет</b> способами организации продуктивной совместной деятельности обучающихся с целью инициирования их активности, инициативности, самостоятельности и развития их творческих способностей; навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.</p>
	<p><b>ИДК опк7.2:</b> планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>В результате прохождения практики студент <b>знает</b> основные понятия, описывающие содержание феномена «сотрудничество» и преимущества данного вида взаимодействия; требования к охране жизни и здоровья детей в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности; <b>умеет</b> осуществлять планирование и организацию деятельности основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; <b>владеет</b> способами планирования продуктивной совместной деятельности обучающихся с целью инициирования их активности, инициа-</p>

		тивности, самостоятельности и развития их творческих способностей; навыками обеспечения охраны жизни и здоровья, обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.
<b>ОПК-8.</b> Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<b>ИДК опк8.1:</b> демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области	В результате прохождения практики студент <b>знает</b> – определения основных понятий школьного курса алгебры; – законы тождественных преобразований алгебраических и трансцендентных выражений; <b>умеет</b> – производить тождественные преобразования математических выражений; – решать алгебраические и трансцендентные уравнения и неравенства; <b>владеет</b> методами и приёмами решения уравнений и неравенств.
	<b>ИДК опк8.2:</b> осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены	В результате прохождения практики студент <b>знает</b> особенности организации процессов обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей; <b>умеет</b> осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей; <b>владеет</b> навыками осуществления обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей.
	<b>ИДК опк8.3:</b> владеет методами научно- педагогического исследования в предметной области	В результате прохождения практики студент <b>знает</b> методы научно-педагогического исследования в области обучения школьному курсу алгебры; <b>умеет</b> осуществлять научно-педагогического исследования в области обучения школьному курсу алгебры; <b>владеет</b> методами научно-педагогического исследования в области обучения школьному курсу алгебры.
	<b>ИДК опк8.4:</b> использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	В результате прохождения практики студент <b>знает</b> методы профессиональной рефлексии; <b>умеет</b> осуществлять профессиональную рефлексии при анализе выполнения индивидуальных работ; <b>владеет</b> навыками осуществления обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.



## 7.2. План – график практики

№	Наименование разделов (этапов) практики	Содержание учебной работы	Количество часов	Оценочные материалы	Формируемые компетенции (индикаторы)
<b>1 семестр</b>					
1	Подготовительный этап	Обсуждение организационных моментов (инструктаж по технике безопасности, форма отчетности, организация практических занятий, виды СРС)	0,5	Контрольная работа	ОПК 1.1 ОПК 8.1
2	Основной этап	Систематизация и углубление знаний базовых понятий и методов школьного курса математики; овладение навыками поиска, синтеза и анализа учебной и научной литературы по математическим дисциплинам и теориям; овладение навыками применения разделов школьного курса математики в решении теоретических и практических задач; овладение навыками планирования своей профессиональной деятельности с учетом правовых норм сферы образования, возрастных и индивидуальных особенностей участников образовательного процесса; выполнение заданий вынесенных на СРС.			
2.1.	Числовые множества (основные обозначения, примеры). Операции над множествами. Взаимнооднозначное соответствие числовых множеств		8,5		
2.2.	Понятие числовой окружности как второй модели множества действительных чисел. Основные дидактические приемы работы с числовой окружностью		9		
2.3.	Виды аргумента тригонометрических функций, вычисление значений тригонометрических функций разных аргументов		10		
2.4.	Основные тригонометрические формулы. Формулы приведения. Формулы двойного аргумента		17		
2.5	Понятие обратной тригонометрической функции, вычисление значений выражений с обратными тригонометрическими функциями		16		
2.6	Преобразование тригонометрических выражений с использованием формул тригонометрии. Отработка навыков применения основных тригонометрических формул для решения заданий школьного курса тригонометрии		15		
2.7	Преобразование обратно тригонометрических выражений		16		
2.8	Решение задач по теме «Тождественные преобразования тригонометрических и обратно тригонометрических выражений»		16		

**2 семестр**

1	Подготовительный этап	Обсуждение организационных моментов (инструктаж по технике безопасности, форма отчетности, организация практических занятий, виды СРС)	0,5	Портфолио	ОПК 7.1 ОПК 7.2 ОПК 8.1 ОПК 8.2 ОПК 8.3 ОПК 8.4 ПК 1.1
2	Основной этап	Систематизация и углубление знаний базовых понятий и методов школьного курса математики (ШКМ); овладение навыками поиска, синтеза и анализа учебной и научной литературы по математическим дисциплинам и теориям; овладение навыками применения разделов ШКМ в решении теоретических и практических задач; овладение навыками планирования своей профессиональной деятельности с учетом правовых норм сферы образования, возрастных и индивидуальных особенностей участников образовательного процесса.			
2.1	Числовая окружность: правила записи точек на числовой окружности		22		
2.2	Решение простейших тригонометрических уравнений		22		
2.3	Решение тригонометрических уравнений со сложным аргументом		22		
2.4	Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к простейшим		22		
2.5	Решение тригонометрических уравнений методом замены переменной		22		
2.6	Решение тригонометрических уравнений методом разложения на множители		42		
2.7	Преобразования, приводящие к потере или появлению посторонних корней при решении тригонометрических уравнений		23,5		
2.8	Учёт ОДЗ при решении тригонометрических уравнений. Выборка корней		40		

**3 семестр**

1	Подготовительный этап	Обсуждение организационных моментов (инструктаж по технике безопасности, форма отчетности, организация практических занятий, виды СРС)	0,5	Портфолио	ОПК 7.1 ОПК 7.2 ОПК 8.1 ОПК 8.2 ОПК 8.3 ОПК 8.4 ПК 1.1
2	Основной этап	Систематизация и углубление знаний базовых понятий и методов ШКМ; овладение навыками поиска, синтеза и анализа учебной и научной литературы по математическим дисциплинам и теориям; овладение навыками применения разделов школьного курса математики в решении теоретических и практических задач; овладение навыками планирования своей профессиональной деятельности с учетом правовых норм сферы образования, возрастных и индивидуальных особенностей участников образовательного процесса;			
2.1.	Правила записи дуг на числовой окружности		18,5		
2.2.	Решение простейших тригонометрических неравенств с использованием числовой окружности		18		
2.3.	Решение тригонометрических неравенств со сложным аргументом		27		
2.4.	Решение тригонометрических неравенств методами замены переменной и разложения на множители		28		
2.5.	Реализация метода интервалов для решения тригонометрических неравенств на числовой окружности. Понятие особых точек (точек, в которых не происходит знакопеременения). Учёт ОДЗ при решении тригонометрических неравенств на числовой окружности		16		
<b>ИТОГО</b>			<b>432</b>		

## **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе дистанционные образовательные технологии, связанные с будущей профессиональной деятельностью: дискуссия, проблемный метод, частично-поисковый, технология формирования научно-исследовательской деятельности студентов (проведение учебного исследования, выбор модели интерпретации полученных данных, представление результатов учебного исследования).

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

Самостоятельная работа студентов ориентирована на дальнейшее совершенствование их умений по овладению знаниями теоретического и практического характера, овладение профессиональными умениями в области образовательной, воспитательной, культурно-просветительской и научно-исследовательской деятельности:

- использование различных информационных ресурсов для выполнения заданий;
- самостоятельное изучение научной, научно-методической, методической и учебной литературы;
- составление конспектов изучаемых информационных материалов;
- выполнение учебных заданий математического характера, их оформление и представление;
- консультации с преподавателями и руководителем практики.

## **10. Форма промежуточной аттестации по итогам производственной практики**

Дифференцированный зачет, проставляется руководителем практики на основе отчетов (портфолио) обучающихся.

## **11. Фонд оценочных материалов для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике и формы отчетности по итогам практики**

Задания практики содействуют формированию компетенций, описанных в п.7.2.

Представленный ниже фонд оценочных материалов согласован с индикаторами компетенций из п. п.7.2, формируемых у студентов в процессе прохождения практики. Так же фонд оценочных материалов представлен в отдельном файле.

Фонд оценочных материалов по дисциплине для проверки сформированности компетенций и их индикаторов содержится в отдельном файле. Описание показателей, критериев и шкалы оценки оценочных средств содержится в учебном пособии: Бычкова О.И., Дулатова З.А. Оценка учебных достижений студентов в рамках компетентного подхода. Часть 1 [Текст]: учебное пособие./ О.И. Бычкова, З.А. Дулатова. – Иркутск: ООО Издательство «Оттиск», 2017 – 108 с.

По итогам практики обучающийся предоставляет руководителю практики отчет (портфолио). Итоговая отметка выставляется как среднее арифметическое отметок, полученных по результатам выполненных работ в течение семестра и по результатам формирования содержания портфолио.

1 семестр

Демонстрационный вариант контрольной работы за 1 семестр:

1. Вычислить значение выражений:

$$a) \frac{11 \sin \frac{7\pi}{4} \cdot \cos \left( -\frac{\pi}{6} \right)}{-\sin \left( -\frac{19\pi}{6} \right) \cdot \cos \frac{4\pi}{3}}; \quad б) 42\sqrt{6} \cos \frac{31\pi}{6} \cdot \sin \left( -\frac{13\pi}{4} \right);$$

$$в) \frac{18(\sin^2 24^\circ - \cos^2 24^\circ)}{\cos 48^\circ};$$

$$з) 7\sqrt{2} \cos \frac{15\pi}{8} \cdot \sin \frac{15\pi}{8};$$

$$д) \sqrt{50} \cos^2 \frac{11\pi}{8} - \sqrt{50} \sin^2 \frac{11\pi}{8};$$

$$е) \sqrt{108} \cos^2 \frac{\pi}{12} - \sqrt{27}$$

$$ж) \sqrt{8} - \sqrt{32} \sin^2 \frac{11\pi}{8}.$$

2. Упростить:

$$а) \frac{2\cos(2\pi - \beta) - 3\sin\left(-\frac{\pi}{2} + \beta\right)}{2\cos(\beta - 3\pi)};$$

$$б) \frac{30}{\cos^2 87^\circ + \cos^2 177^\circ};$$

$$в) \frac{-34 \cdot \sin 39^\circ}{\sin 321^\circ};$$

$$з) -22 \cdot \operatorname{tg} 14^\circ \cdot \operatorname{tg} 104^\circ;$$

$$д) \frac{\sin 2t - 2\sin\left(\frac{\pi}{2} - t\right)}{\cos\left(\frac{\pi}{2} - t\right) - \sin^2 t} - 2\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{2} + t\right).$$

3. Вычислить:

$$а) \frac{\pi - \arccos\left(-\frac{1}{2}\right)}{3\operatorname{arctg}(-1) - 4\arcsin(-1)};$$

$$б) \arccos\left(\sin \frac{17\pi}{4}\right)$$

$$в) \sin\left(\operatorname{arctg}(-\sqrt{3})\right);$$

$$з) \operatorname{ctg}\left(2\arccos \frac{1}{2} - 3\arccos 0 - \arccos\left(-\frac{1}{2}\right)\right).$$

Пример индивидуальной работы

«Тождественные преобразования тригонометрических выражений»:

1. Определить знак выражения:

$$а) \sin \frac{5\pi}{6} \cdot \cos \frac{5\pi}{7} \cdot \operatorname{tg} \frac{5\pi}{8} \cdot \operatorname{ctg} \frac{5\pi}{9};$$

$$б) \sin \frac{5\pi}{3} \cdot \cos \frac{5\pi}{4} \cdot \operatorname{tg}\left(-\frac{7\pi}{8}\right) \cdot \operatorname{ctg} \frac{9\pi}{8};$$

$$в) \sin 1 \cdot \cos 2;$$

$$з) \sin 1 \cdot \cos 2 \cdot \operatorname{tg} 3 \cdot \operatorname{ctg} 4.$$

2. Сравнить числа:

$$а) \cos \frac{\pi}{12} \text{ и } \cos^2 \frac{\pi}{11};$$

$$б) \sin \frac{\pi}{10} \text{ и } \sin \frac{\pi}{10} \cdot \cos \frac{\pi}{9};$$

$$в) \cos \frac{3\pi}{5} \text{ и } \cos \frac{3\pi}{5} \cdot \sin \frac{\pi}{5};$$

$$з) \sin 1 \cdot \cos 2 \cdot \operatorname{tg} 3 \cdot \operatorname{ctg} 4.$$

Доказать тождество:

$$1) (\cos \alpha - \cos \beta)^2 + (\sin \alpha - \sin \beta)^2 = 4 \sin^2 \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$2) \sin \alpha \cdot (\sin \alpha + \sin \beta) + \cos \alpha \cdot (\cos \alpha + \cos \beta) = 2 \cos^2 \frac{\alpha - \beta}{2};$$

$$3) \cos\left(\frac{3\pi}{2} + 4\alpha\right) + \sin(3\pi - 8\alpha) - \sin(4\pi - 12\alpha) = 4 \cos 2\alpha \cdot \cos 4\alpha \cdot \sin 6\alpha;$$

$$4) 1 + \sin\left(3\alpha + \frac{3\pi}{2}\right) \cdot \cos \alpha + 3 \sin 3\alpha \cdot \cos(3\pi - \alpha) \cdot \sin(\alpha - \pi) = 4 \sin^2 \frac{5\alpha}{2};$$

$$5) \sin^2 \alpha + \sin^2(120^\circ - \alpha) + \sin^2(120^\circ + \alpha) = \frac{3}{2};$$

$$6) 4 \cos \alpha \cdot \cos \beta \cdot \cos(\alpha - \beta) - 2 \cos^2(\alpha - \beta) - \cos 2\beta = \cos 2\alpha;$$

$$7) 2 \cos \frac{\alpha}{2} \cdot \sin\left(\frac{\alpha}{4} + 15^\circ\right) \cdot \cos\left(\frac{\alpha}{4} - 15^\circ\right) = \sin\left(\frac{\alpha}{4} + 45^\circ\right) \cdot \cos\left(\frac{3\alpha}{4} - 45^\circ\right).$$

2 семестр

Демонстрационный вариант контрольной работы за 2 семестр:

Решить уравнения:

- 1)  $2 \sin\left(\frac{\pi}{8} - \frac{x}{3}\right) + \sqrt{3} = 0;$
- 2)  $2 \cos\left(\frac{7\pi}{2} + 3x\right) + 1 = 0;$
- 3)  $3 \operatorname{tg}\left(-\frac{x}{4}\right) + \sqrt{3} = 0;$
- 4)  $2 \sin^2 5x = 1 + 2 \cos^2 5x;$
- 5)  $(2 \sin x + \sqrt{2})(\sqrt{2} \cos x - 1) = 0;$
- 6)  $4 \cos^2\left(\frac{2\pi}{3} - 2x\right) - 3 = 0;$
- 7)  $2\sqrt{2} \cos^2 x = 1 + \sqrt{2};$
- 8)  $2 \cos^3 x - \cos^2 x + 2 \cos x - 1 = 0;$
- 9)  $\cos 2x + \sqrt{2} \cos\left(\frac{5\pi}{2} - x\right) - 1 = 0;$
- 10)  $\sin x + 2 \sin\left(2x + \frac{\pi}{6}\right) = \sqrt{3} \sin 2x + 1/$

Пример индивидуальной работы

- 1)  $\frac{(2 \sin x - \sqrt{2})(2 \cos x + \sqrt{2})}{\sqrt{-\sin x}} = 0;$
- 2)  $(\sin 2x - \sqrt{2} \sin x) \cdot \operatorname{ctg} x = 0;$
- 3)  $\frac{\sin\left(x + \frac{5\pi}{2}\right) - \cos 2x}{\log_2(-\cos x)} = 0;$
- 4)  $\frac{\sin\left(\frac{7\pi}{2} + x\right) + 2 \cos 2x - 1}{3 \operatorname{tg} x - \sqrt{7}} = 0;$
- 5)  $\frac{2 \sin^2 x + 3 \cos x}{2 \sin x - \sqrt{3}} = 0;$
- 6)  $(\cos x - 1)(\operatorname{tg} x + \sqrt{3})\sqrt{\cos x} = 0;$
- 7)  $\frac{13 \sin^2 x - 5 \sin x}{13 \cos x + 12} = 0;$
- 8)  $\sin x(2 \sin x - 3 \operatorname{ctg} x) = 3.$

3 семестр

Демонстрационный вариант контрольной работы за 3 семестр:

Решить неравенства:

- 1)  $\sin\left(\frac{2x}{3} - \frac{\pi}{3}\right) \geq -\frac{1}{2};$
- 2)  $\cos\left(\frac{5\pi x}{2} - \frac{\pi}{4}\right) \leq \frac{\sqrt{2}}{2};$
- 3)  $\sin\left(\frac{2x}{3} - \frac{7\pi}{2}\right) > \frac{\sqrt{3}}{2};$
- 4)  $\sin x \cdot \cos x \leq \cos x;$
- 5)  $(2 \sin x - 1)(2 \cos x + \sqrt{3}) \geq 0;$
- 6)  $\frac{(2 \sin x - \sqrt{3})(2 \cos x + 1)}{\operatorname{tg} x + \sqrt{3}} \leq 0;$
- 7)  $\frac{\cos^2 x + \sqrt{3}}{\sqrt{3} \cos^2 x} \geq \frac{\sqrt{3} + 4}{2\sqrt{3} \cos x};$
- 8)  $\frac{4 \cos^2 x - 3}{\sqrt{-\sin x}} \geq 0.$

Пример индивидуальной работы

- 1)  $\sin\left(\frac{3x}{4} - \frac{\pi}{6}\right) \geq -\frac{\sqrt{3}}{2};$
- 2)  $\cos\left(\frac{7\pi x}{5} - \frac{3\pi}{4}\right) \leq \frac{1}{2};$
- 3)  $\cos\left(\frac{5x}{4} - \frac{9\pi}{2}\right) < \frac{\sqrt{2}}{2};$
- 4)  $\sin x \cdot \cos x \leq -\cos x;$
- 5)  $(2 \sin x + \sqrt{2})(2 \cos x + 1) \geq 0;$
- 6)  $\frac{(2 \sin x - \sqrt{2})(2 \cos x - \sqrt{2})}{\operatorname{ctg} x - 1} \leq 0;$
- 7)  $2 \cos 2x + 4 \sin\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) - 1 \geq 0;$
- 8)  $\sin x \leq 3 \cos x.$

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Антонов, В. И. Элементарная математика для первокурсника : учебное пособие / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 112 с. – ISBN 978-5-8114-1413-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168501> (дата обращения: 10.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Добрынина, И. В. Элементарная математика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. В. Добрынина, Н. М. Исаева, Н. В. Сорокина. - Электрон. текстовые дан. - Тула : ТГПУ, 2018. - 95 с. - ЭБС "Лань". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-6041454-8-7 : +
3. Лукьянова, Г. С. Элементарная математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. С. Лукьянова, К. В. Бухенский. - Электрон. текстовые дан. - Рязань : РГРТУ, 2015. - 64 с. - ЭБС "Лань". - Неогранич. Доступ+
4. Далингер, В. А. Задачи с параметрами в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 466 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15073-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520403> (дата обращения: 30.01.2023).
5. Далингер, В. А. Задачи с параметрами в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 501 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15071-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520404> (дата обращения: 30.01.2023).
6. Далингер, В. А. Геометрия: планиметрические задачи на построение : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04836-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515053> (дата обращения: 30.01.2023).

б) дополнительная литература:

7. Совертков, П. И. Справочник по элементарной математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. И. Совертков. - 1-е изд. - Электрон. текстовые дан. - [Б. м.] : Лань, 2018. - 404 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99210>. - ЭБС "Лань". - неогранич. доступ. - ISBN 978-5-8114-2742-0 :

### в) список авторских методических разработок

Курьякова Т.С., Артемьева С.В. Решение неравенств школьного курса математики: Учебное пособие / Т.С. Курьякова, С.В. Артемьева. – Иркутск: ООО «Репроцентр А1», 2020. – 96 с.  
Курьякова Т.С., Артемьева С.В. Методический семинар для учителя математики (избранные вопросы алгебры и геометрии старших классов): Учебно-методическое пособие / Т.С. Курьякова, С.В. Артемьева. – Иркутск: ООО «Репроцентр А1», 2021. – 132 с.

### г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ООО«Библиотех» Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>
2. ЭБС «Издательство «Лань» Адрес доступа: <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Рукоонт» Адрес доступа: <http://rucont.ru>

4. ЭБС «Айбукс» Адрес доступа: <http://ibooks.ru/>
5. ЭБ «Библиотека Сбербанка» Адрес доступа: <http://sberbanklib.ru/>
6. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» Адрес доступа:
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования направления подготовки 44.03.01 – «Педагогическое образование»: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#>, Индивидуальный неограниченный доступ [Электронный ресурс].

### **13. Материально-техническое обеспечение для проведения практики**

Проектор ACER\*1263 DLP Projctor XGA 1024\*768,Экран Screen Cololview. Ноутбук Asus X51 RL

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

**Разработчики:** Будникова О.С., к.ф.-м.н., доцент кафедры математики и МОМ;  
Ботороева М.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры математики и МОМ;  
Курьякова Т.С., ст. преподаватель кафедры математики и МОМ.

*Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*

## Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет»  
Педагогический институт  
Кафедра математики и методики обучения математике

### ОТЧЕТ ПО ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Студентки: **ИВАНОВОЙ ОЛЬГИ ВИКТОРОВНЫ**

**Вид практики:** учебная  
**Наименование (тип) практики:** ознакомительная практика  
**Форма проведения практики:** дискретная  
**Способ проведения практики:** стационарный  
**Направление подготовки:** 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
**Направленность (профиль) подготовки:** Математика – Дополнительное образование  
**Квалификация (степень):** бакалавр  
**Форма обучения:** очная

Курс 1, 2 семестр, 2026-27 уч.г.

**Руководитель учебной практики:**  
Курьякова Т.С., ст. преподаватель кафедры МиМОМ

**Общая трудоемкость учебной практики** составляет 6 зач. единиц, 216 часов

**Оценка за практику:** \_\_\_\_\_

/\_\_\_\_\_/

Курьякова Т.С.

## Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет»  
Педагогический институт  
Кафедра математики и методики обучения математике

### ОТЧЕТ ПО ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Студентки: **ИВАНОВОЙ ОЛЬГИ ВИКТОРОВНЫ**

**Вид практики:** учебная  
**Наименование (тип) практики:** ознакомительная практика  
**Форма проведения практики:** дискретная  
**Способ проведения практики:** стационарный  
**Направление подготовки:** 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
**Направленность (профиль) подготовки:** Математика – Дополнительное образование  
**Квалификация (степень):** бакалавр  
**Форма обучения:** очная

Курс 2, 1 семестр, 2027-28 уч.г.

**Руководитель учебной практики:**  
Курьякова Т.С., ст. преподаватель кафедры МиМОМ

**Общая трудоемкость учебной практики** составляет 3 зач. единиц, 108 часов

**Оценка за практику:** \_\_\_\_\_

/\_\_\_\_\_/

Курьякова Т.С.