

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и качеству  
образования

\_\_\_\_\_ С.А. Льянова

23. июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.28 Методика преподавания математики в школе

Направление подготовки (специальность): 44.03.05 Педагогическое  
образование (с двумя профилями подготовки)  
профили подготовки:

«Дошкольное образование»; «Педагогика и методика начального  
образования»,

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Магас, 2023

## Оглавление

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля) .....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	7
4. Объем дисциплины (модуля) .....	7
5. Содержание дисциплины (модуля) .....	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	11
7. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).....	13
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	13
8.1. Основная литература .....	13
8.2. Дополнительная литература .....	14
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) .....	14
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	15
10.1. Организация образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	15
10.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины (модуля) .....	17
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	19
11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	19
11.2. Перечень программного обеспечения .....	20
11.3. Перечень информационных справочных систем.....	20

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) ..... 20

### **1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)**

**Цель** – подготовить будущих учителей начальных классов к реализации основных требований федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования по математике (в области преподавания математики как учебного предмета начальной школы).

#### **Задачи:**

- познакомить с основными компонентами методической системы обучения математики: целями, задачами и особенностями построения начального курса математики, предназначенного для усвоения детьми, обучающихся в начальной школе; основными требованиями к математической подготовке учащихся по годам обучения;
- критериями оценки знаний, умений, навыков учащихся; спецификой методов и приемов обучения математике, а также формами организации учебного процесса, ориентированного на повышение развивающего эффекта обучения;
- сформировать умения планировать процесс обучения (постановка целей, отбор материала, соответствующих методов, средств и форм обучения, реализующих развивающие принципы обучения младших школьников) и осуществлять его;
- обеспечить включение будущих учителей начальных классов в различные виды деятельности, являющиеся составляющими профессиональной деятельности учителя начальных классов.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Таблица 1. Перечень планируемых результатов обучения по

дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:**

<b>Наименование категории (группы) ОПК</b>	<b>Код, наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код, наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает основные и дополнительные образовательные программы, отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ) для организации образовательного процесса в организациях разного типа и вида, в специальных образовательных учреждениях для лиц с ОВЗ.
		ОПК-2.2. Применяет методы и технологии разработки основных и дополнительных образовательных программ; анализирует структуру основных, дополнительных образовательных программ, отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)
		ОПК-2.3. Разрабатывает научно-методическое обеспечение для реализации основных и дополнительных образовательных программ; адаптирует программы для обучающихся с ОВЗ.
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность	ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и	ОПК-3.1. Организует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС;

обучающихся	воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК-3.2. Самостоятельно выбирает методологические подходы к организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности; осуществляет взаимодействие с обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями в вопросах учебной и воспитательной деятельности.
		ОПК-3.3. Владеет принципами и методами проектирования образовательной среды (в том числе совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности); организует, прогнозирует и проводит анализ совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности обучения	ОПК-5.1. Осуществляет контроль формирования результатов образования обучающихся; применяет различные методы и средства профессиональной деятельности при проведении мониторинговых исследований
		ОПК-5.2. Оценивает результаты образования обучающихся; выявляет трудности в обучении
		ОПК-5.3. Корректирует возникшие трудности в обучении; осуществляет взаимодействие по разработке и реализации программы преодоления трудностей в обучении

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

Объект или область знания	Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: <b>педагогический</b>			
Тип задач профессиональной деятельности: <b>проектный</b>			
Обучение, воспитание, развитие, образовательны	Проектирование содержания образовательных программ и их	ПК-6. Способен проектировать содержание образовательных	ИПК-6.1. участвует в проектировании основных и дополнительных образовательных программ;

е системы, образовательны е программы, в том числе индивидуальны е	элементов с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы	программ и их элементов	ИПК-6.2.  проектирует рабочие программы учебных предметов (занятий) в соответствии с направленностью (профилем) подготовки.
	Проектирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся	ПК-7. Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам	ИПК-7.1.  разрабатывает индивидуально ориентированные учебные материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся и воспитанников, их особых образовательных потребностей;
			ИПК-7.2.  проектирует  и проводит индивидуальные и групповые занятия в соответствии с профилем  подготовки для обучающихся и воспитанников с особыми образовательными потребностями;

			ИПК-7.3. использует различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся и воспитанников в образовательном процессе в соответствии с профилем подготовки
--	--	--	--

### **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Методика преподавания математики» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 7-й семестр.

Дисциплина «Методика преподавания математики» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «Методика преподавания математики» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин

- Педагогика
- Методика обучения в начальных классах

Дисциплина «Методика преподавания математики» может являться предшествующей при изучении дисциплин:

- Производственная практика

### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Таблица 2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	в семестр е
			7
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
<b>ОБЩАЯ</b> трудоемкость по учебному плану	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
Лекции (Л)		16	16
Практические занятия (ПЗ)		16	16
<b>Промежуточная аттестация: Экзамен</b>	<b>1,12</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Самостоятельная работа (СР)</b> в том числе по курсовой работе (проекту)	<b>85</b>		<b>85</b>

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

В данном разделе приводится содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий приведена в Таблице 3, содержание дисциплины по темам (разделам) – в Таблице 4.

Таблица 3. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
			Л	С	ПЗ	ГК/ИК	
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>	<i>гр.5</i>	<i>гр.6</i>	<i>гр.7</i>	<i>гр.8</i>
Семестр № 7							
1	Общие вопросы	13	6	2	0	0	10



№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					СР
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				
	обучения математике в школе						
2	Математические понятия и их определения	19	6	2	0	0	17
3	Теоремы и их доказательства	17	6	2	0	0	17
4	Задачи	19	6	3	0	0	17
5	Математический язык в школьной математике	17	6	2	0	0	17
6	Основы проектирования урока	19	6	2	0	2	17
Всего		144	36	16	0	2	85
Промежуточная аттестация (Экзамен)							7
ИТОГО		144	42				85

Примечание: Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, ГК/ИК – групповые / индивидуальные консультации

Таблица 4. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1	Общие вопросы обучения математике в школе	Предмет, цели и задачи курса «Методика обучения математике». Цели обучения математике в школе. Принципы обучения. Содержание школьного курса математики. Программа по математике. Анализ содержания обучения – основа конструктивно-проектировочной деятельности учителя. Учебно-познавательная деятельность учащихся. Теоретические основы формирования умений и навыков. Основы целеполагания в процессе обучения математике. Понятие об учебных и умственных действиях. Классификация умственных действий. Теория поэтапного

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Понятие о когнитивных стилях в обучении. Виды когнитивных стилей и их краткая характеристика. Индивидуализация и дифференциация обучения, принципы учета когнитивного стиля в обучении
2	Математические понятия и их определения	Методологические основы формирования математических понятий. Структура математических понятий. Процесс формирования понятий в школе. Основные способы введения понятий. Теоретические основы изучения определений. Проект и конспект фрагмента урока, методика изучения определений. / Что такое представление, виды и типы представлений. Проблемы формирования представлений при обучении математике. Сравнительная характеристика понятий и представлений.
3	Теоремы и их доказательства	Теоретические основы изучения теорем. Дедуктивные рассуждения в обучении математике. Другие виды рассуждений Доказательство, его структура. Анализ теоремы, её доказательство. Методика изучения теоремы и её доказательств. Характеристика этапов изучения доказательства теоремы. Методика обучения правилам и алгоритмам
4	Задачи	Теоретические сведения о задачах. Методика обучения решению задач. Система упражнений как средство обучения математике. Требования к конструированию системы упражнений. Сюжетные задачи и обучение работе с ними. Методика обучения решению геометрических задач.
5	Математический язык в школьной математике	Математический язык, его особенности. Язык школьной математики. Отношения логического следования и равносильности. Необходимые и достаточные условия. Развитие речи учащихся в процессе обучения математике. Формирование грамотной устной и письменной речи учащихся в процессе

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		обучения математике
6	Основы проектирования урока	Основные методические системы обучения в школе. Методы обучения. Формы и средства обучения математике. Урок как основная форма обучения математике. Требования к современному уроку. Типология уроков. Типовые проекты уроков. Характеристика основных этапов урока. Система планирования процесса обучения математике. Проектирование урока. Конспект урока. Анализ урока. Контроль деятельности учащихся на уроках математики. Оценивание результатов деятельности учащихся. Самостоятельная работа как форма организации деятельности учащихся на уроке. Логико-математических анализ тем школьного курса математики

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Таблица 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ раздела	Наименование раздела	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Учебно-методическое обеспечение*
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
1.	Общие вопросы обучения математике в школе	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-3] Д: [1-3]
2.	Математические понятия и их определения	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата	О: [1-3] Д: [1-3]

		Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	
3.	Теоремы и их доказательства	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-3] Д: [1-3]
4.	Задачи	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-3] Д: [1-3]
5.	Математический язык в школьной математике	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-3] Д: [1-3]
6.	Основы проектирования урока	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-3] Д: [1-3]

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с

изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

## **7. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств является составляющей частью настоящей программы и приводится в приложении к программе.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **8.1. Основная литература**

1. Кучугурова Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Д. Кучугурова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2014. — 152 с. — 978-5-4263-0169-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70123.html>
2. Селькина Л.В. Методика преподавания математики [Электронный ресурс] : учебник для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов / Л.В. Селькина, М.А. Худякова, Т.Е. Демидова. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 374 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32066.html>
3. Худякова М.А. Практикум по методике преподавания математики [Электронный ресурс] : для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов / М.А. Худякова, Т.Е. Демидова, Л.В. Селькина. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический

университет, 2014. — 146 с. — 2227-8397. — Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/32083.html>

## **8.2. Дополнительная литература**

1. Алексеева О.В. Общие вопросы методики обучения математике в начальных классах [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.В. Алексеева. — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010. — 123 с. — 978-5-85-094-336-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22283.html>
2. Афанасьева Ю.А. Методика преподавания математики в начальных классах в схемах и таблицах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов отделения логопедии факультета специальной педагогики / Ю.А. Афанасьева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2011. — 68 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26522.html>
3. Галямова Э.Х. Практикум по теории и методике обучения математике в средней школе [Электронный ресурс] / Э.Х. Галямова. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2008. — 51 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64636.html>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
2. <http://www.dlib.com> (Электронная библиотека EastView);
3. <http://www.studmedlib.ru> (Консультант студента);
4. <http://www.biblioclub.ru> («Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE»)

## 5. Интернет библиотека ИнГГУ

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **10.1. Организация образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- курсовое проектирование (выполнение курсовых работ);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в разделе 5 настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

**Текущая аттестация по дисциплине (модулю).** Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

**Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).** Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

**Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю).** В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект



соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Преподаватель имеет право снизить балльную (в том числе рейтинговую) оценку обучающемуся за невыполненное в срок задание (по неуважительной причине).

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю).** Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен Экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается: *на экзамене – 5, отлично; 4, хорошо; 3, удовлетворительно; 2, неудовлетворительно* и рейтинговых баллов, назначаемых в соответствии с принятой в вузе балльно-рейтинговой системой.

Экзамен принимает преподаватель, читавший лекционный курс.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

## **10.2. Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины (модуля)**

Для успешного обучения обучающийся должен готовиться к лекции, которая является важнейшей формой организации учебного процесса. Лекция:

- знакомит с новым учебным материалом,
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания,
- систематизирует учебный материал,
- ориентирует в учебном процессе.

*Подготовка к лекции* заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции,
- выясните тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора),
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- постарайтесь определить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке,
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

*Подготовка к практическим занятиям:*

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям,
- выпишите основные термины,
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов,
- определите, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя,
- выполните домашнее задание.

Учтите, что:

- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы (последние являются эффективными формами работы);

- рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

*Подготовка к промежуточной аттестации.* К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не удовлетворительные результаты.

В самом начале учебного курса познакомьтесь с рабочей программой дисциплины и другой учебно-методической документацией, включающими:

- перечень знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- тематические планы лекций и практических занятий;
- контрольные мероприятия;
- учебники, учебные пособия, а также электронные ресурсы;
- перечень экзаменационных вопросов (вопросов к зачету).

После этого у вас должно сформироваться чёткое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для прохождения промежуточной аттестации.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **11.1. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

При осуществлении образовательного процесса применяются информационные технологии, необходимые для подготовки презентационных материалов и материалов к занятиям (компьютеры с программным обеспечением для создания и показа презентаций, с доступом в сеть «Интернет», поисковые системы и справочные, профессиональные ресурсы в сети «Интернет»).

В вузе оборудованы помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

### **11.2. Перечень программного обеспечения**

Для подготовки презентаций и их демонстрации необходима программа Impress из свободного пакета офисных приложений OpenOffice (или иной аналог с коммерческой или свободной лицензией).

### **11.3. Перечень информационных справочных систем**

1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <http://dic.academic.ru>.
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

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

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине определено нормативными требованиями, регламентируемыми приказом Министерства образования и науки РФ № 986 от 4 октября 2010 г. «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений»,

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки.

Для проведения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, необходимы столы, стулья (на группу по количеству посадочных мест с возможностью расстановки для круглых столов, дискуссий, прочее); доска интерактивная с рабочим местом (мультимедийный проектор с экраном и рабочим местом); желателен доступ в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».

В соответствие с требованиями ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОПОП ВО необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивать условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

**Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания математики»** / сост. ст.преп. Батырова Айна Магометовна. – Магас : ИнгГУ, 2022.

Программа одобрена на заседании кафедры педагогики и методики начального образования

протокол № 9 от «20» июня 2023 года

Заведующая кафедрой \_\_\_\_\_ Султыгова М.М.

Программа одобрена Учебно-методическим советом педагогического

факультета протокол №10 от «23» июня 2023 года 21 Председатель Учебно-методического совета факультета \_\_\_\_\_ Саутиева Ф.Б.