



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра начального образования

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Юнусова Э.А.-Г.
«11» 06 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Анафиева Э.Р.
«11» 06 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.01 «Теория и методика преподавания в высших и специальных учебных заведениях курса "Методика преподавания математики"»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
магистерская программа «Начальное образование»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.В.01.01 «Теория и методика преподавания в высших и специальных учебных заведениях курса "Методика преподавания математики"» для магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Магистерская программа «Начальное образование» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 126.

Составитель

рабочей программы



подпись

О.В.Гаврилина, доц.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры начального образования

от 09.06. 20 21 г., протокол № 16

Заведующий кафедрой

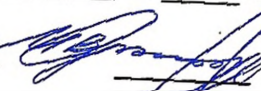

подпись

Э.Р. Анафиева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования

от 11.06. 20 21 г., протокол № 10

Председатель УМК


подпись

И.В. Зотова

1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.01.01 «Теория и методика преподавания в высших и специальных учебных заведениях курса "Методика преподавания математики"» для магистратуры направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Начальное образование» .

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– овладение магистрантами методикой преподавания курса «Методика обучения математики в начальной школе».

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– интеграция знаний по методике обучения математике, педагогике и психологии высшей школы;

– знакомство с современными методами, приемами и средствами овладения студентами методикой преподавания математики в начальной школе;

– организация процесса обучения с использованием новых образовательных технологий, отражающих специфику предметной области;

– проектирование содержания дисциплины, а также форм и методов контроля, в том числе на основе информационных технологий;

– осуществление профессионального самообразования и личностного роста.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.01.01 «Теория и методика преподавания в высших и специальных учебных заведениях курса "Методика преподавания математики"» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

ПК-4 - готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

– преподаваемый предмет;

– психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии;

– особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

– теоретические основы разработки и реализации методик и технологий.

Уметь:

- использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся;
- применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой;
- разрабатывать и реализовывать различные методики и технологии обучения.

Владеть:

- навыками разработки и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов.
- навыками разработки и реализации различных методик и технологий в ходе выполнения профессиональных функций.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.01.01 «Теория и методика преподавания в высших и специальных учебных заведениях курса "Методика преподавания математики"» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Предметно-технологический" учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(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)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак. т.зан.	сем. зан.	ИЗ		
4	108	3	42	12		30			39	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	42	12		30			39	27
4	108	3	24	6		18			75	Экз (9 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	24	6		18			75	9

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов				Форма текущего контроля
	очная форма		заочная форма		
	всего	в том числе	всего	в том числе	

	Вз	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Вз	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	^
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Методика обучения математике – как наука и как учебный предмет. Принципы построения начального курса математики.	10	2		4			4	8			2			6	информационный поиск
Различные концепции построения начального курса математики. Анализ альтернативных программ и учебников для начальной школы	6			2			4	6						6	информационный поиск
Использование компьютерных технологий в организации и проведении урока математики в начальной школе	8	2		2			4	10	2		2			6	устный опрос
Использование Интернет-ресурсов в организации и проведении обучения математике младших школьников	8	2		2			4	8			2			6	устный опрос
Использование программно-педагогических средств при изучении математики в начальной школе	10	2		4			4	7			2			5	информационный поиск

Арифметический материал, формирование вычислительных навыков, величины: длина, масса, ёмкость, площадь, объём, цена, количество, стоимость, скорость, время, расстояние, решение задач, алгебраический материал, геометрический материал, доли и дроби	8	2		2			4	12	2					10	устный опрос
Присчитывание и отсчитывание, состав однозначного числа, знакомство с действиями: сложение, вычитание, умножение и деление	6	2		2			2	6	2					4	устный опрос
Устные приемы сложения и вычитания без перехода в другой разряд, устные приемы сложения и вычитания с переходом в другой разряд, усвоение таблицы сложения и соответствующие случаи вычитания	4			2			2	10			4			6	устный опрос

Усвоение таблицы умножения и соответствующих случаев деления, свойства сложения, умножения. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления	6			4			2	12			4		8	устный опрос
Изучение величины в начальных классах как одно из направлений математического развития учащихся и их познавательных интересов. Величины, изучаемые в начальных классах: длина, масса, ёмкость, площадь, объём, цена, количество, стоимость, скорость, время, расстояние	6			2			4	6					6	устный опрос
Методика изучения длины и формирование навыков её измерения. Методика формирования у младших школьников представлений о массе и единицах её измерения. Методика изучения темы «Площадь». Методика изучения понятий ёмкости и объёма, единиц их измерения	4			2			2	8			2		6	устный опрос

Формирование у младших школьников временных представлений и представлений о скорости; изучение единиц времени и скорости, соотношение между ними. Действия с величинами	5			2			3	6					6	устный опрос
Всего часов за 4 /4 семестр	81	12		30			39	99	6			18		75
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.						Экзамен - 9 ч.							
Всего часов дисциплине	81	12		30			39	99	6			18		75
часов на контроль	27						9							

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Методика обучения математике – как наука и как учебный предмет. Принципы построения начального курса математики. <i>Основные вопросы:</i> Из истории становления систем развивающего обучения. Из истории развития счёта. Возникновение письменной нумерации.	Акт.	2	
2.	Использование компьютерных технологий в организации и проведении урока математики в начальной школе <i>Основные вопросы:</i> Приемы активизации познавательной деятельности учащихся в процессе обучения математике в начальных классах.	Акт.	2	2

	Роль дидактических игр в активизации познавательной деятельности учащихся на уроках математики в начальных классах.			
3.	Использование Интернет-ресурсов в организации и проведении обучения математике младших школьников <i>Основные вопросы:</i> Внеклассная работа по математике в начальных классах. Домашние учебные занятия как одна из форм организации учебных занятий учащихся.	Акт.	2	
4.	Использование программно-педагогических средств при изучении математики в начальной школе <i>Основные вопросы:</i> Методика формирования математических понятий. Признаки и этапы формирования вычислительных навыков у младших школьников.	Акт.	2	
5.	Арифметический материал, формирование вычислительных навыков, величины: длина, масса, ёмкость, площадь, объём, цена, количество, стоимость, скорость, время, расстояние, решение задач, алгебраический материал, геометрический материал, доли и дроби <i>Основные вопросы:</i> Методика формирования понятия «задача». Составные компоненты математических задач. Способы решения и формы записи решения сюжетных задач в начальном курсе	Акт.	2	2
6.	Присчитывание и отсчитывание, состав однозначного числа, знакомство с действиями: сложение, вычитание, умножение и деление <i>Основные вопросы:</i> Приемы формирования пространственных представлений школьников средствами геометрии.	Акт.	2	2

	Методика формирования представлений о линиях и отрезках.			
	Итого		12	6

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Методика обучения математике – как наука и как учебный предмет. Принципы построения начального курса математики.	Акт.	4	2
2.	Различные концепции построения начального курса математики. Анализ альтернативных программ и учебников для начальной школы	Акт.	2	
3.	Использование компьютерных технологий в организации и проведении урока математики в начальной школе	Акт.	2	2
4.	Использование Интернет-ресурсов в организации и проведении обучения математике младших школьников	Акт.	2	2
5.	Использование программно-педагогических средств при изучении математики в начальной школе	Акт.	4	2
6.	Арифметический материал, формирование вычислительных навыков, величины: длина, масса, ёмкость, площадь, объём, цена, количество, стоимость, скорость, время, расстояние, решение задач, алгебраический материал, геометрический материал, доли и дроби	Акт.	2	
7.	Присчитывание и отсчитывание, состав однозначного числа, знакомство с действиями: сложение, вычитание, умножение и деление	Акт.	2	

8.	Устные приемы сложения и вычитания без перехода в другой разряд, устные приемы сложения и вычитания с переходом в другой разряд, усвоение таблицы сложения и соответствующие случаи вычитания	Акт.	2	4
9.	Усвоение таблицы умножения и соответствующих случаев деления, свойства сложения, умножения. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления	Акт.	4	4
10.	Изучение величины в начальных классах как одно из направлений математического развития учащихся и их познавательных интересов. Величины, изучаемые в начальных классах: длина, масса, ёмкость, площадь, объём, цена, количество, стоимость, скорость, время, расстояние	Акт.	2	
11.	Методика изучения длины и формирование навыков её измерения. Методика формирования у младших школьников представлений о массе и единицах её измерения. Методика изучения темы «Площадь». Методика изучения понятий ёмкости и объёма, единиц их измерения	Акт.	2	2
12.	Формирование у младших школьников временных представлений и представлений о скорости; изучение единиц времени и скорости, соотношение между ними. Действия с величинами	Акт.	2	
	Итого		30	18

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

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

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; информационный поиск; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p>Методика обучения математике – как наука и как учебный предмет. Принципы построения начального курса математики.</p> <p>Основные вопросы: Из истории становления систем развивающего обучения.</p> <p>Принципы построения курса математики в начальной школе.</p> <p>Дидактические принципы системы развивающего обучения Л.В. Занкова.</p>	информационный поиск	4	6
2	<p>Различные концепции построения начального курса математики. Анализ альтернативных программ и учебников для начальной школы</p> <p>Основные вопросы: Содержание деятельностного метода обучения математике.</p> <p>Из истории развития счёта. Возникновение письменной нумерации.</p> <p>Решение логических задач по нумерации</p>	подготовка к устному опросу	4	6
3	<p>Использование компьютерных технологий в организации и проведении урока математики в начальной школе</p> <p>Основные вопросы: Методические приёмы поиска различных способов решения задачи.</p> <p>Классификации простых задач.</p> <p>Классификации составных задач.</p>	подготовка к устному опросу	4	6

4	<p>Использование Интернет-ресурсов в организации и проведении обучения математике младших школьников</p> <p>Основные вопросы: Нестандартные задачи как средство развития критичности мышления. Развитие логических умений у младших школьников в процессе решения задач.</p>	информационный поиск	4	6
5	<p>Использование программно-педагогических средств при изучении математики в начальной школе</p> <p>Основные вопросы: Классификация вычислительных приёмов в начальном курсе математики. Признаки и этапы формирования вычислительных навыков у младших школьников.</p>	информационный поиск	4	5
6	<p>Арифметический материал, формирование вычислительных навыков, величины: длина, масса, ёмкость, площадь, объём, цена, количество, стоимость, скорость, время, расстояние, решение задач, алгебраический материал, геометрический материал, доли и дроби</p> <p>Основные вопросы: Методика обучения табличному умножению и делению. Альтернативные подходы. Методика обучения внетабличному умножению и делению.</p>	подготовка к устному опросу	4	10
7	<p>Присчитывание и отсчитывание, состав однозначного числа, знакомство с действиями: сложение, вычитание, умножение и деление</p> <p>Основные вопросы: Способы рационализации вычислений. Формирование приёмов логического мышления у младших школьников при обучении математике.</p>	подготовка к устному опросу	2	4

8	<p>Устные приемы сложения и вычитания без перехода в другой разряд, устные приемы сложения и вычитания с переходом в другой разряд, усвоение таблицы сложения и соответствующие случаи вычитания</p> <p>Основные вопросы: Способы обоснования истинности суждений в начальном курсе математики. Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления младших школьников.</p>	подготовка к устному опросу	2	6
9	<p>Усвоение таблицы умножения и соответствующих случаев деления, свойства сложения, умножения. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления</p> <p>Основные вопросы: Использование продуктивных методов при изучении величин в начальном курсе математики. Признаки и этапы формирования вычислительных навыков у младших школьников.</p>	подготовка к устному опросу	2	8
10	<p>Изучение величины в начальных классах как одно из направлений математического развития учащихся и их познавательных интересов. Величины, изучаемые в начальных классах: длина, масса, ёмкость, площадь, объём, цена, количество, стоимость, скорость, время, расстояние</p> <p>Основные вопросы: Возникновение письменной нумерации. Нестандартные задачи как средство развития критичности мышления.</p>	подготовка к устному опросу	4	6

11	<p>Методика изучения длины и формирование навыков её измерения. Методика формирования у младших школьников представлений о массе и единицах её измерения. Методика изучения темы «Площадь». Методика изучения понятий ёмкости и объёма, единиц их измерения</p> <p>Основные вопросы: Содержание деятельностного метода обучения математике. Принципы построения курса математики в начальной школе.</p>	подготовка к устному опросу	2	6
12	<p>Формирование у младших школьников временных представлений и представлений о скорости; изучение единиц времени и скорости, соотношение между ними. Действия с величинами</p> <p>Основные вопросы: Использование продуктивных методов при изучении величин в начальном курсе математики. Способы рационализации вычислений.</p>	подготовка к устному опросу	3	6
	Итого		39	75

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ПК-1		
Знать	преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов	информационный поиск

Уметь	использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой	устный опрос
Владеть	навыками разработки и реализации образовательных программ в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных	экзамен
ПК-4		
Знать	теоретические основы разработки и реализации методик и технологий.	устный опрос
Уметь	разрабатывать и реализовывать различные методики и технологии обучения.	устный опрос
Владеть	навыками разработки и реализации различных методик и технологий в ходе выполнения профессиональных функций.	экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
устный опрос	Ответ не структурирован, не учтена специфика проблемы.	Ответ слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	Ответ структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Ответ структурирован, оформлен согласно требованиям.
информационный поиск	Не раскрыт полностью ни один теоретический вопрос	Теоретические вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена	Теоретические вопросы раскрыты	Теоретические вопросы раскрыты

экзамен	Не раскрыт полностью ни один теоретический вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками.	Теоретические вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями и ошибками.	Теоретические вопросы раскрыты, практическое задание выполнено с незначительными замечаниями.	Теоретические вопросы раскрыты, практическое задание выполнено полностью, без замечаний.
---------	--	---	---	--

7.3. 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

7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса

- 1.Методика обучения математике как наука. Предмет и задачи, связь с другими науками.
- 2.Начальный курс обучения математике как предмет. Цели и содержание обучения математике в начальных классах.
- 3.Организация учебной деятельности младших школьников на уроке математики.
- 4.Характеристика методов обучения математике в школе I степени.
- 5.Характеристика средств обучения математике в школе I степени.
- 6.Формы организации учебной деятельности младших школьников на уроке математики.
- 7.Перспективное и текущее планирование уроков математики. Подготовка учителя к уроку.
- 8.Урок - основная форма организации учебной деятельности младших школьников. Требования к современному уроку.
- 9.Типы уроков математики, их характеристика.
- 10.Контроль и учет знаний, умений и навыков учащихся на уроке математики.

7.3.3.

- 1.Методика обучения математике – как наука и как учебный предмет. Принципы построения начального курса математики.
- 2.Различные концепции построения начального курса математики. Анализ альтернативных программ и учебников для начальной школы

3.Использование программно-педагогических средств при изучении математики в начальной школе

7.3.2. Вопросы к экзамену

- 1.Методика обучения математике как наука. Предмет и задачи, связь с другими науками.
- 2.Начальный курс обучения математике как предмет. Цели и содержание обучения математике в начальных классах.
- 3.Организация учебной деятельности младших школьников на уроке математики.
- 4.Характеристика методов обучения математике в школе I ступени.
- 5.Типы уроков математики, их характеристика.
- 6.Методика обучения нумерации чисел от 1-10.
- 7.Методика обучения сложению и вычитанию двухзначных чисел.
- 8.Методика обучения табличному умножению и делению.
- 9.Методика обучения умножению и делению многозначных чисел.
- 10.Методика формирования понятия «задача». Составные компоненты математических задач.
- 11.Способы решения и формы записи решения сюжетных задач в начальном курсе математики.
- 12.Методические приемы обучения младших школьников решению задач.
- 13.Понятие о простой задаче. Классификация простых задач.
- 14.Понятие о составной задаче. Этапы работы над сюжетной задачей.
- 15.Методика работы над задачами на движение.
- 16.Важнейшие величины в начальном курсе математики. Общий подход к формированию представлений о величине.
- 17.Величины. Ознакомление младших школьников с понятиями длина, площадь, их единицами измерения.
- 18.Величины. Ознакомление младших школьников с понятиями масса тел, объём, их единицами измерения.
- 19.Методика формирования временных представлений измерения. Единицы измерения времени.
- 20.Методика формирования представлений о линиях и отрезках.
- 21.Методика формирования представлений о многоугольнике. Углы многоугольника.
- 22.Методика формирования представлений о круге, окружности.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценка устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

7.4.2. Оценка экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Теория и методика преподавания в высших и специальных учебных заведениях курса "Методика преподавания математики"» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

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

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Зайцева С.А. Методика обучения математике в начальной школе: монография / С. А. Зайцева, И. Б. Румянцева, И. И. Целищева. - М.: Владос, 2008. - 192 с.	монография	17

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
-------	----------------------------	--	----------------

1.	Слепкань З.І. Методика навчання математики: Підручник / З.І. Слепкань. - К.: Вища шк., 2006. - 582 с.	учебник	94
2.	Богданович М.В. Методика викладання математики в початкових класах: навч. посібник / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. - Тернопіль: Богдан, 2008. - 336 с.	учебное пособие	10

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

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimea.lib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

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

Общие рекомендации по самостоятельной работе магистрантов

Подготовка современного магистранта предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность магистрантов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; информационный поиск; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы магистранта, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию магистрантов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность магистранта по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у магистранта умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Информационный поиск

Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска.

Информационный поиск - поиск неструктурированной документальной информации.

Список современных задач информационного поиска:

- решение вопросов моделирования;
- классификация документов;
- фильтрация, классификация документов;
- проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов;
- извлечение информации (аннотирование и реферирование документов);
- выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах.

Содержание задания по видам поиска:

- поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Выполнение задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность магистрантов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательные аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:

оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

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

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

-раздаточный материал для проведения групповой работы;

-методические материалы к практическим занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);

