

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УдГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ



«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Е.Н. Бралгина

«23» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.М05.01 Методика преподавания математики в начальной школе

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность
44.03.01.09 Начальное образование

Квалификация выпускника
БАКАЛАВР

Форма обучения:
Очная, заочная


ПРИЕМ 2023/2024 уч. года


Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Мелекесова Р.М.	к.п.н., доцент	5-24-87 kafedrapist@mail.ru

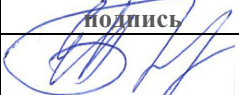
Экспертиза рабочей программы

Утверждение первого уровня от руководителя (уполномоченного) ООП

<i>Второй уровень</i> (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра педагогики и социальных технологий	№ 8 от 14.03.2023	
<i>Выписка из решения</i> Качество содержания рабочей программы и педагогических технологий соответствует требованиям ФГОС. Рабочая программа рекомендована для использования в учебном процессе.		

<i>Третий уровень</i> (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Научно-методический совет	№ протокола, дата	Подпись председателя НМС
	№ 3 от 21.03.2023	
<i>Утвердить рабочую программу на 2023/2024 учебный год</i>		

Утверждение рабочей программы дисциплины

должностное лицо (ФИО директора, заместителя по учебной работе)	подпись
Бралгина Е.Н.	

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и переутверждена на 2023/2024 учебный год на заседании кафедры педагогики и социальных технологий от 14.03.2023 года, протокол №8.

Зав. кафедрой  /Окулова Л.П./

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	14
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	14
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	17
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	26
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	32
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	34
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	37
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	37

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от «22» февраля 2018 г., № 121.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике, воспитание интереса к математике, формирование у студентов методической готовности

Задачи освоения дисциплины:

- развитие образного и логического мышления, воображения, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- воспитание интереса к математике, формирование стремления использовать математические знания в повседневной жизни;
- формирование у студентов методической готовности, которая должна интегрировать в себе специальные (математические), психолого-педагогические и методические знания, умения и навыки;
- вооружение студентов знаниями и умениями, необходимыми для профессионального решения учебно-воспитательных задач, возникающих в процессе обучения младших школьников математике.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП бакалавриата.

Изучению дисциплины предшествуют дисциплины: «Математика в начальной школе», «Информатика в начальной школе», «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной и социальной сфере», «Теория обучения и воспитания», «Педагогика начального образования», «Психологические основы педагогической деятельности», «Возрастная психология».

Для успешного освоения дисциплины должна быть сформирована профессиональная компетенция на пороговом уровне.

Программа дисциплины построена линейно-хронологически, в ней выделены разделы: Формирование личности школьника в процессе обучения математике, развитие его мировоззрения; Развитие алгоритмической культуры и познавательного интереса учащихся; Воспитание в процессе внеклассной работы по математике; Интеллектуальное воспитание в процессе обучения математике

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к изучению дисциплин «Практикум по решению математических задач», «Методика преподавания технологии», «Современные технологии преподавания в начальной школе».

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции.

Освоение дисциплины направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

Результаты освоения ООП ВО (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач)	УК.1.1. Критически оценивает, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: критерии оценивания, разработки и знает, как содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; Уметь: критически оценивать, разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; Владеть: критериями оценивания, разрабатывает и знает, как содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов;
	УК.1.2. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных	Знать: логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. Уметь: применять логико-методологический инструментарий для критической оценки

	концепций философского и социального характера в своей предметной области	современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. Владеть: логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
	УК.1.3. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. Уметь: применять принципы сбора, отбора и обобщения информации. Владеть: навыками сбора, отбора и обобщения информации.
	УК.1.4 Имеет практический опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей	Знать: работу с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей. Уметь: применять опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей. Владеть: опытом работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)	ОПК.2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	Знать: как разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; Уметь: разрабатывать программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; Владеть: знаниями в разработке программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования
	ОПК.2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных	Знать: образовательные потребности обучающихся для проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования;

	предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	Уметь: проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; Владеть: навыками проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся
	ОПК.2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	Знать: педагогические технологии, в том числе информационно-коммуникационные, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; Уметь: отбирать педагогические технологии, в том числе информационно-коммуникационные, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов; Владеть: опытом отбора педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов
ОПК-5 (Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении)	ОПК.5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся	Знать: содержание, методы, приемы организации контроля и оценки в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся; Уметь: выбирать содержание, методы, приемы организации контроля и оценки в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся; Владеть: навыками выбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся
	ОПК.5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности	Знать: принципы объективности и достоверности; Уметь: осуществлять контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности; Владеть: навыками осуществления контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности
	ОПК.5.3. Выявляет трудности в обучении и разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса для достижения образовательных результатов	Знать: пути достижения образовательных результатов; Уметь: выявлять трудности в обучении и корректировать пути достижения образовательных результатов; Владеть: навыками выявления трудностей в обучении и корректировки путей достижения образовательных результатов
ОПК-6. Способен	ОПК.6.1.	Знать: психолого-педагогические технологии (в том

использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся	числе инклюзивные) в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; Уметь: осуществлять отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; Владеть: навыками отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся
	ОПК.6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся	Знать: специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся; Уметь: применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся; Владеть: навыками применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся
ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний)	ОПК.8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области	Знать: методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии; Уметь: применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области; Владеть: навыками применения методов анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области
	ОПК.8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса	Знать: предметную область, научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса; Уметь: проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс; Владеть: навыками проектирования и осуществления учебно-воспитательного процесса с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу

обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость, з.е./часов	15/540	15/540
Контактная работа (всего), часов	309,1	105,5
Аудиторная:	290	96
Лекции	118	24
Практические занятия	172	72
Лабораторные занятия	0	0
Групповые и индивидуальные консультации	5,9	3,6
Руководство, консультирование, рецензирование и прием защиты курсовой работы	0	0
Зачет	7 сем	6,7,9 сем
Экзамен	6, 8 сем/72	8, 10 сем/18
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	4,7/170	11,8/426
Контроль самостоятельной работы (КСР)	8	0
Подготовка и написание курсовой работы	0	0

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

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы, темы дисциплины, аннотация темы	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			Контактная работа с преподавателем				КСР		
			Лек.	Сем. (Практ.)	Лаб.	КСР *			
Семестр 5									
1	Методика обучения математике в начальных классах как педагогическая наука и как учебный предмет		7	10		0	9		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
2	Различные концепции начального курса математики. Принципы построения начального курса математики. Характеристика основных понятий начального курса математики.		7	10		0	9		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
3	Формирование у младших школьников универсальных учебных действий при обучении математике. Развитие учащихся		7	10		0	9		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8

	начальной школы в процессе изучения математики								
4	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел.		7	10		2	9		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
5	Методика изучения сложения и вычитания целых неотрицательных чисел		8	13		0	13		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
Семестр 6									
6	Методика изучения умножения и деления целых неотрицательных чисел		4	4		0	5		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
7	Формирование вычислительных учений и навыков в начальных классах		4	4		0	5		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
8	Методика изучения алгебраического материала в курсе математики начальных классов		4	4		2	5		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
9	Методика изучения геометрического материала в начальных классах		4	4		0	5		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
10	Методика работы над величинами в начальной школе		4	4		0	5		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
11	Методика обучения младших школьников решению задач		4	4		0	5		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
12	Урок математики в начальных классах		4	4		0	9		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
Форма промежуточной аттестации – экзамен									
Семестр 7									
13	Элементы теории множеств		6	9			10		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8

14	Соответствия и отношения		6	9			10		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
15	Элементы математической логики		6	9			10		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
16	Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел		6	9		2	10		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
17	Системы счисления		6	9			10		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
18	Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между ними		6	9			14		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
Форма промежуточной аттестации – зачет									
Семестр 8									
19	Элементы комбинаторики и статистики		2	5			2		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
20	Элементы геометрии		2	5			2		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
21	Теоретические основы решения арифметических задач в начальной школе		2	5			2		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
22	Теоретические основы решения арифметических задач в начальной школе		2	5		2	2		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
23	Теоретические основы решения логических задач в начальной школе		2	5			2		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
24	Теоретические основы решения		4	5			4		УК-1, ОПК-2,

	комбинаторных задач в начальной школе.								ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
25	Теоретические основы решения геометрических задач в начальной школе		4	6			4		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы, темы дисциплины, аннотация темы	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			Контактная работа с преподавателем			СРС		
			Лек.	Сем. (Практ.)	Лаб.			

Семестр 5

1	Методика обучения математике в начальных классах как педагогическая наука и как учебный предмет		1	3		0	22		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
2	Различные концепции начального курса математики. Принципы построения начального курса математики. Характеристика основных понятий начального курса математики.		1	3		0	22		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
3	Формирование у младших школьников универсальных учебных действий при обучении математике. Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики		1	3		0	22		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
4	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел.		1	3		0	23		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8

Семестр 6

5	Методика изучения сложения и вычитания целых неотрицательных чисел		1	3		0	23		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
6	Методика изучения умножения и деления целых		1	3		0	23		УК-1, ОПК-2,

	неотрицательных чисел								ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
7	Формирование вычислительных учений и навыков в начальных классах		1	3		0	23		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
8	Методика изучения алгебраического материала в курсе математики начальных классов		1	3		0	23		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
Форма промежуточной аттестации – зачет									
Семестр 7									
9	Методика изучения геометрического материала в начальных классах		1	3		0	16		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
10	Методика работы над величинами в начальной школе		1	3		0	16		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
11	Методика обучения младших школьников решению задач		1	3		0	16		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
12	Урок математики в начальных классах		1	3		0	16		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
Форма промежуточной аттестации – зачет									
Семестр 8									
13	Элементы теории множеств		1	3			12		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
14	Соответствия и отношения		1	3			12		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
15	Элементы математической логики		1	3			12		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8

16	Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел		1	3			15		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
Форма промежуточной аттестации – экзамен									
Семестр 9									
17	Системы счисления		1	2			20		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
18	Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между ними		1	2			20		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
19	Элементы комбинаторики и статистики		1	2			20		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
20	Элементы геометрии		1	2			20		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
21	Теоретические основы решения арифметических задач в начальной школе		0	4			22		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
Форма промежуточной аттестации – зачет									
Семестр 10									
22	Теоретические основы решения арифметических задач в начальной школе		1	3			7		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
23	Теоретические основы решения логических задач в начальной школе		1	3			7		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
24	Теоретические основы решения комбинаторных задач в начальной школе.		1	3			7		УК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
25	Теоретические основы решения		1	3			7		УК-1, ОПК-2,

геометрических задач в начальной школе									ОПК-5, ОПК-6 ОПК-8
Форма промежуточной аттестации – экзамен									

**6. Перечень учебно-методического обеспечения
для самостоятельной работы студентов по дисциплине
Структура СРС
Очная форма обучения**

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема*	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика обучения математике в начальных классах как педагогическая наука и как учебный предмет	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	9	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Различные концепции начального курса математики. Принципы построения начального курса математики. Характеристика основных понятий начального курса математики.	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	9	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2,	Формирование у младших школьников универсальных учебных действий при обучении математике. Развитие учащихся начальной школы в процессе	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	9	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	изучения математики				
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел.	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	9	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика изучения сложения и вычитания целых неотрицательных чисел	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	13	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика изучения умножения и деления целых неотрицательных чисел	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	5	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2,	Формирование вычислительных учений и	Подготовка к аудиторным	СРС	5	Рабочая программа

УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	навыков в начальных классах	занятиям			рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика изучения алгебраического материала в курсе математики начальных классов	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	5	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика изучения геометрического материала в начальных классах	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	5	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика работы над величинами в начальной школе	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	5	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

ОПК-8.1, ОПК-8.2					
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика обучения младших школьников решению задач	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	5	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Урок математики в начальных классах	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	5	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Элементы теории множеств	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	9	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1,	Соответствия и отношения	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	10	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2					
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Элементы математической логики	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	10	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	10	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Системы счисления	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	10	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4,	Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	10	Рабочая программа рекомендуемая литература

ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	ними				п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Элементы комбинаторики и статистики	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	14	Рабочая программа рекомендуем ая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Элементы геометрии	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	2	Рабочая программа рекомендуем ая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Теоретические основы решения арифметических задач в начальной школе	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	2	Рабочая программа рекомендуем ая литература п.1,2,3

УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Теоретические основы решения арифметических задач в начальной школе	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	2	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Теоретические основы решения логических задач в начальной школе	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	2	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Теоретические основы решения комбинаторных задач в начальной школе.	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	4	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

Заочная форма обучения

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема*	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-1.1, УК-1.2,	Методика обучения математике в начальных	Подготовка к	СРС	22	Рабочая программа

УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	классов как педагогическая наука и как учебный предмет	аудиторным занятиям			рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Различные концепции начального курса математики. Принципы построения начального курса математики. Характеристика основных понятий начального курса математики.	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	22	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Формирование у младших школьников универсальных учебных действий при обучении математике. Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	22	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2,	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел.	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	23	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

ОПК-8.1, ОПК-8.2					
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика изучения сложения и вычитания целых неотрицательных чисел	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	23	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика изучения умножения и деления целых неотрицательных чисел	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	23	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Формирование вычислительных умений и навыков в начальных классах	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	23	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика изучения алгебраического материала в курсе математики начальных классов	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	23	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2					
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика изучения геометрического материала в начальных классах	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	16	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика работы над величинами в начальной школе	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	16	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Методика обучения младших школьников решению задач	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	16	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4,	Урок математики в начальных классах	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	16	Рабочая программа рекомендуемая литература

ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2					п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Элементы теории множеств	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	12	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Соответствия и отношения	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	12	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Элементы математической логики	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	12	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	15	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Системы счисления	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	20	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Величины, изучаемые в начальной школе и соотношения между ними	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	20	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3,	Элементы комбинаторики и статистики	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	20	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2					
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Элементы геометрии	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	20	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Теоретические основы решения арифметических задач в начальной школе	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	22	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Теоретические основы решения арифметических задач в начальной школе	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	7	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2,	Теоретические основы решения логических задач в начальной школе	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	7	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2					
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2	Теоретические основы решения комбинаторных задач в начальной школе.	Подготовка к аудиторным занятиям	СРС	7	Рабочая программа рекомендуемая литература п.1,2,3

Содержание СРС:

Тема	Задание
Методика обучения математике в начальных классах как педагогическая наука и как учебный предмет	-изучить теоретические положения методики обучения математики в начальной школе как дисциплины; -задачи методики математики; -связь методики с другими науками: педагогикой, психологией, математикой; -написать реферат по выбору; -подготовка к тестированию;
Различные концепции начального курса математики. Принципы построения начального курса математики. Характеристика основных понятий начального курса математики.	-изучить государственный образовательный стандарт начального общего образования; -различные виды современных образовательных технологий: технология проблемного обучения, технология проблемного диалога; -воспитательное и образовательное значение математики как учебного предмета, его место в системе начального обучения; -принципы построения курса математики в начальной школе; -актуальные проблемы методики начального обучения математики; -характеристику основных понятий начального курса математики и последовательность их изучения; -составить сравнительную таблицу изучения алгебраических понятий по разным УМК -подготовка к тестированию;
Формирование у младших школьников универсальных учебных действий при обучении	-изучить теорию «Формирование универсальных логических действий» привести примеры из учебника по математике для начальной школы (учебник – по выбору студента) заданий,

<p>математике. Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики</p>	<p>иллюстрирующих различные содержательные линии начального курса математики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформить тетрадь «Веселые цифры»: образец написания цифр, описание элементов, из которых состоит цифра, стихи, пословицы, поговорки и т.д. о каждом числе - придумать различные рисунки, при работе с которыми у учащихся начальной школы будут формироваться универсальные учебные действия (УУД). Описать работу с такими рисунками - подготовка портфолио; - подготовка к тестированию; - подготовка к контрольной работе
<p>Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - изучить теоретические положения методики ознакомления младших школьников с нумерацией чисел; - раскрыть различные подходы к понятию натурального числа в начальной школе; - составить аннотации трех статей из журналов «Начальная школа», «Начальная школа До и После» по проблемам изучения нумерации чисел, - подобрать или составить самим дидактические игры, загадки, стихи, занимательные упражнения по нумерации чисел; - указать сходство и различие изучения нумерации двузначных и трехзначных чисел; - составить фрагмент урока «Письменная нумерация двузначных чисел» - подобрать или составить самим познавательный числовой материал - подготовка к тестированию
<p>Методика изучения сложения и вычитания целых неотрицательных чисел</p>	<ul style="list-style-type: none"> - назвать цели и значение изучения младшими школьниками элементов теории арифметических действий; - раскрыть роль предметных действий и обобщенных записей в усвоении младшими школьниками теоретических знаний об арифметических действиях; - привести формулировки теоретических знаний, используемых в начальной школе; - заполнить таблицу «Теоретические знания об арифметических действиях» - решение методических задач - составить презентацию на тему «Конкретный смысл арифметического действия», используя различные УМК по математике; - составить методическую копилку приемов работы над конкретным смыслом арифметических действий - провести анализ школьных учебников с целью выявления способов организации деятельности детей по усвоению табличных случаев сложения и соответствующих случаев вычитания; - подобрать или составить самим дидактические игры, направленные на усвоение табличных случаев - подготовка к тестированию
<p>Методика изучения умножения и деления целых неотрицательных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - раскрыть основные понятия темы; - решить методические задачи ; - проанализировать 2-3 учебника для начальной школы и описать

чисел	<p>методику формирования навыков табличного умножения в каждом из них</p> <ul style="list-style-type: none"> -составить фрагмент урока на тему: «Деление двузначного числа на двузначное» составить конспект урока на тему «Деление с остатком» -определить содержание материала в учебниках Моро М.И., Истоминой Н.Б., Дорофеева Г.В. по теме «Деление с остатком»: количество уроков, тематику уроков, алгоритм деления с остатком, задания для формирования умения выполнить деления с остатком. -подготовка к тестированию;
Формирование вычислительных учений и навыков в начальных классах	<p>по вариантам учебных программ по математике, рекомендованных Министерством Просвещения изучить содержание и требования к вычислительным умениям и навыкам учащихся</p> <ul style="list-style-type: none"> -выписать устные вычислительные приемы сложения и вычитания, изучаемые в начальной школе, указать способ действия и теоретическую основу -подготовить реферат на данную тему; -подготовка к тестированию
Методика изучения алгебраического материала в курсе математики начальных классов	<ul style="list-style-type: none"> -изучить теоретические положения методики ознакомления младших школьников с алгебраическим материалом; -составить терминологический словарь алгебраических понятий, изучаемых в начальной школе; -готовиться к написанию теста -по действующим вариантам учебных программ по математике изучите содержание, объём изучаемого материала по разделу «Элементы алгебры», требования к результатам обучения учащихся -указать существенные и несущественные свойства понятий: «числовое равенство» «числовое неравенство»; - проанализировать различные УМК с точки зрения изучаемых понятий. -составить творческие упражнения для учащихся начальной школы, которые можно использовать при изучении понятий «числовое равенство» «числовое неравенство»; назвать порядок и задачи изучения уравнений в начальной школе; -назвать способы решения уравнений в начальной школе. -составить фрагмент урока по знакомству с понятием «уравнения» - проанализировать различные УМК в связи с изучением понятия «уравнение»; -выявить последовательность изучения алгебраических понятий по различным УМК для начальной школы; -подготовка к тестированию; -подготовка к контрольной работе
Методика изучения геометрического материала в начальных классах	<ul style="list-style-type: none"> -раскрыть задачи и содержание геометрического материала в начальной школе; -показать на конкретных примерах связь геометрического материала с арифметическим и алгебраическим материалом;

	<p>-решить методические задачи 1, 2.</p> <p>-составить фрагмент урока по знакомству с геометрическим понятием (по выбору)</p> <p>-дать характеристику основных принципов изучения геометрического материала в начальной школе</p> <p>-назвать виды геометрических задач;</p> <p>-подобрать из различных учебников по математике примеры, иллюстрирующие каждый вид;</p> <p>-подготовиться к написанию теста.</p> <p>-составить задания дифференцированного характера при обучении учащихся элементарным построениям.</p>
Методика работы над величинами в начальной школе	<p>изучить теоретические положения методики ознакомления младших школьников с величинами и их измерением;</p> <p>- по действующим вариантам учебных программ по математике изучить содержание, объём изучаемого материала по теме «Величины и их измерение», требования к ЗУН учащихся</p> <p>-составить аннотации 3-5 статей из журналов, связанных с проблемами изучения величин в начальной школе</p> <p>-раскрыть методику поэтапного формирования величины в начальной школе</p> <p>подготовиться к написанию контрольной работы</p> <p>-разработать фрагмент урока «Вычисление площади прямоугольника с помощью палетки</p> <p>-выписать не метрические единицы измерения величин, встречающиеся в детской литературе (пословицы, поговорки, сказки) и перевести их в метрическую</p> <p>-подготовка к тестированию</p>
Методика обучения младших школьников решению задач	<p>выявить различные подходы к понятию задача;</p> <p>-знать различные виды задач;</p> <p>раскрыть функции задач в обучении математике;</p> <p>раскрыть понятие «решение задачи» с двух точек зрения: как результат и как процесс.</p> <p>-составить аннотации 3-5 статей из журналов, связанных с проблемами обучения младших школьников решению задач</p> <p>проанализировать различные программы по математике (по выбору) с целью выявления методов решения задач в начальной школе;</p> <p>-готовиться к написанию теста</p> <p>-обобщить полученные представления в кластере «Задача».</p> <p>охарактеризовать различные подходы к обучению решению задач в начальной школе;</p> <p>-составить фрагмент урока на тему: «Знакомство с понятием задача»;</p> <p>- подобрать задания, направленные на усвоение понятия «задача» и её структуры</p> <p>знать методические приемы работы над задачей на каждом этапе;</p> <p>-подобрать из учебников или составить свои задания для самостоятельной работы детей, в которых используются различные методические приемы обучения решению задач</p> <p>-знать свойства прямой и обратной пропорциональности;</p> <p>-знать виды задач с пропорциональными величинами;</p> <p>-составить фрагмент урока по знакомству с новым видом задач с пропорциональными величинами</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -составить задания творческого характера для задач с пропорциональными величинами; - сделать сравнительный анализ подходов к организации деятельности по формированию умения решать задачи в учебниках по математике -знать особенности задач на движение в начальной школе; выписать из учебников различные виды задач на движение; -готовиться к контрольной работе -составить дифференцированные задания с задачами на движение для уч-ся начальных классов.
Урок математики в начальных классах	<ul style="list-style-type: none"> -изучить различные подходы к построению урока математики; -изучить требования к современному уроку математики; -изучить типы уроков, внешнюю и внутреннюю структуру урока математики; -составить конспект урока; -сделать методический анализ урока; -подобрать или составить самим дидактические материалы для проведения урока; - знать методику применения личностно-ориентированного обучения на уроках математики

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины (модуля) осуществляется в виде тестовых заданий, контрольных работ, рефератов.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена.

7.1 Оценочные средства по дисциплине

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться балльно-рейтинговая/традиционная система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Шкала оценивания	Экзамен	Зачет
88-100	Отлично	Зачет
74-87	Хорошо	
61-73	Удовлетворительно	
0-60	Неудовлетворительно	Незачет

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» либо «зачет», «незачет».

Примерная тематика рефератов

Тема 1. Методика обучения математике в начальных классах как педагогическая наука и как учебный предмет.

1. Использование историко-научного материала при изучении математики в начальной школе.
2. Основные тенденции и перспективы развития школьного математического образования в нашей республике в 21 веке.
3. Школьное математическое образование России и ПМР: сравнительный анализ. Становление и развитие методики обучения математике в нашем регионе.
4. Педагогическое наследие математиков-методистов нашем городе.
5. Формирование математической культуры младших школьников.
6. Методы научного познания в обучении математике младших школьников.
7. Проблемы методики обучения математике в сельской начальной школе.
8. Дифференциация процесса обучения математике в современной начальной школе.
9. Личностно-ориентированное обучение математике младших школьников.
10. Практико-ориентированный подход к обучению учащихся начальных классов математике.

Тема 7. Формирование вычислительных умений и навыков в начальных классах.

1. Формирование универсальных учебных действий у младших школьников при изучении арифметических операций с числами (или при формировании вычислительных умений и навыков; при усвоении алгоритмов письменного умножения и деления).
2. Роль устного счета в формировании у младших школьников вычислительных умений и навыков.
3. Развитие познавательной самостоятельности младших школьников в процессе закрепления знаний об арифметических действиях с числами.
4. Особенности формирования у младших школьников рефлексивной деятельности при формировании вычислительных умений и навыков.
5. Работа по предупреждению ошибок в процессе изучения младших школьников арифметических действий.
6. Использование дидактических игр при организации контроля знаний таблиц сложения и умножения чисел младшими школьниками.
7. Формирование у младших школьников учебной деятельности в процессе изучения арифметических действий (или в процессе изучения сложения и

вычитания чисел; при формировании вычислительных умений; при усвоении алгоритмов письменного умножения и деления).

8. Организации устного счета на уроках математики в начальной школе.

9. Методические возможности приемов сравнения и классификации при изучении у младших школьников свойств арифметических действий (или при формировании вычислительных умений и навыков; при усвоении алгоритмов письменного умножения и деления).

10. Возможности создания проблемных ситуаций при знакомстве младших школьников с новыми вычислительными приемами (или конкретной темы).

Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

Рабочей программой дисциплины «Философия» предусмотрено выполнение студентом рефератов по темам. Критерии оценки:

5 баллов выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

4 балла выставляется студенту, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

3 балла, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата.

2 балла, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; в целом реферат представляет собой достаточно самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата.

Примерные тестовые задания для текущей аттестации

Тема «Методика обучения математике в начальных классах как педагогическая наука и как учебный предмет»

1. Объектом методики обучения математике в начальной школе является...

Варианты ответов:

- 1) формы, методы и приемы обучения математике
- 2) процесс обучения математике +
- 3) деятельность учителя и ученика при обучении математике

2. Все многообразие проблем методики обучения математики в начальных классах можно сформулировать в виде вопросов. Из данных вопросов не относится к методике обучения математике в начальной школе вопрос...

Варианты ответов:

- 1) Зачем обучать?
- 2) Кого обучать? +
- 3) Чему обучать?
- 4) Как обучать?

3. В процессе обучения математике можно выделить четыре основных компонента:

Варианты ответов:

- | | | |
|---------------|-------------------------|------------|
| 1) содержание | 2) цели + | 3) учитель |
| обучение | содержание + | ученик |
| развитие | деятельность учителя + | содержание |
| воспитание | деятельность учащихся + | задачи |

4. Основу методики обучения математике в начальной школе поставил

Варианты ответов:

- 1) Л.Ф. Магницкий
- 2) И.Г. Песталоцци +
- 3) Я.А. Коменский

5. Методика преподавания математики является отрасль педагогики, но как отдельная наука появилась в первой половине XIX века. Название «методика математики» (что обозначало «путь в математику») было предложено

Варианты ответов:

- 1) А Дистервергом+

2) И.Г. Песталоцци

3) П.С. Гурьевым

6. Книга, которая служила учебником математики в России в течение всей первой половины 18-го века это книга Л.Ф. Магницкого

Варианты ответов:

1) «Методика арифметики»

2) «Арифметические листки»

3) «Арифметика, сиречь наука числительная» +

7. Впервые _____ знакомит детей с арабскими цифрами (точнее, с «индийскими») и десятичной системой нумерации натуральных чисел.

Варианты ответов:

1) П. С. Гурьев

2) Л.Ф. Магницкий +

3) К.Д.Ушинский

8. Впервые в России разработал теоретические и практические основы методики арифметики, обосновал необходимость концентрического расположения материала (выделяя при этом три концентрических: первый десяток, первая сотня и многозначные числа)

Варианты ответов:

1) К.Д.Ушинский

2) Л.Ф. Магницкий

3) П. С. Гурьев +

9. В числе исследований, которые сыграли особую роль в развитии методики начального обучения математике в советском периоде следует назвать исследования педагогов и психологов:

Варианты ответов:

1) Н.А. Менчинской, Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова +

2) М.И. Моро, А.С. Пчелко, М.А. Бантова, П.М. Эрдниева

3) Н.А. Менчинской, М.И. Моро, М.А. Бантова, В.В. Давыдова

Критерии оценивания тестовых заданий:

Тестовые оценки коррелируются с общепринятой пятибалльной системой:

- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91 % и более от общего количества вопросов;

- оценка «4» (хорошо) соответствует результатам тестирования, которые содержат от 71 % до 90 % правильных ответов;

- оценка «3» (удовлетворительно) от 50 % до 70 % правильных ответов;

- оценка «2» (неудовлетворительно) соответствует результатам тестирования, содержащие менее 50 % правильных ответов.

Если ответ не содержит ошибок - 1 балл

Примерный вариант контрольной работы

Контрольная работа по теме «Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики».

1. Определите базовые составляющие понятия «математическое развитие».
2. Охарактеризовать основные принципы системы развивающего обучения Л.В. Занкова и возможность их реализации в практике начального обучения математике.
3. Сформулируйте развивающую функцию учебного задания (Номер задания это последняя цифра номера зачетной книжки студента):
 - 1) Используя равенство $4568 \cdot 12 = 54816$, вставь пропущенное делимое: $\dots : 12 = 4568$ (ост. 10).
 - 2) Выполни умножение в столбик $347 \cdot 29$. Используя полученную запись, найди значения выражений:
 - а) $347 - 9$; б) $347 \cdot 20$; в) $3123 + 6940$; г) $10063 - 3123$; д) $10063 - 6940$.
 - 3) Сравни записи умножения «в столбик». Почему в одном случае три неполных произведения, а в другом - два?

$$\begin{array}{r} x607 \times 549 \\ \hline 549607 \\ 5463 \ 3843 \\ + 2428 \ 3294 \dots \\ \hline 3035 \qquad \qquad 333243 \\ \hline 333243 \end{array}$$
 - 4) Сравни выражения (поставить знаки $>$, $<$, $=$), не вычисляя их значений: $36972:4$ и $56096:8$; $3500:4$ и $40510:5$; $316216:4$ и $49638:6$.
 - 5) Используя числа 9, 8, 72, запиши четыре верных равенства.
 - 6) Чем похожи и чем отличаются выражения в каждой паре? Найди их значения.

$$\begin{array}{l} 96 : 3 \quad 84 : 7 \quad 68 : 4 \\ 96 : 6 \quad 84 : 2 \quad 68 : 2 \end{array}$$
 - 7) Чем похожи и чем отличаются пары чисел? Прочитай по-разному числа:

$$\begin{array}{l} 2900 \ 7400 \ 5100 \\ 970 \ 7440 \ 5120 \end{array}$$
 - 8) Запиши пять различных чисел, в которых 78 сотен.
 - 9) Вставь пропущенные числа, чтобы получились верные равенства:

$$\begin{array}{l} 14 - 4 - \dots = 8 \\ 14 - 4 - \dots = 9 \\ 14 - \dots = 8 \\ 14 - \dots = 9 \end{array}$$
 Составь свой столбик, используя данную закономерность.
 - 10) Выбери пары чисел, разность которых равна 32: 72, 8, 4, 39, 6, 40, 30, 7, 36, 2.
 - 11) Назови «лишнее» число:
 - а) 222, 555, 666, 785, 333, 444; б) 708, 903, 104, 230, 609, 401.
4. Придумайте (составить) задание, в процессе выполнения которого учащиеся будут рассматривать данные в них математические объекты с различных точек зрения.

5. Составить из данных математических выражений различные пары, в которых дети могут выявить признаки сходства и различия: $9+4$; $529-1$; $9+1$; $4+9$; 371 ; $520+1$; 33 ;

$13+1$; $520:1$; 333 ; 173 ; $9+1$; $520+1$; 222 ; $13:1$

V1 а) для 1 кл.; V2 б) для 2 кл.; V3 в) для 3 кл.

6.. Составить задание на классификацию предметов, которые вы могли бы предложить учащимся при:

а) изучение геометрического материала; б) изучение величин; в) изучение чисел;

г) изучение арифметических действий.

7. Составьте фрагмент урока, цель которого будет знакомство учащихся с определенным математическим понятием (класс и тема – на ваш выбор), укажите развивающую цель урока.

8. Выберите последовательность заданий (или составьте одно задание), которые можно использовать для выполнения индуктивных умозаключений (выводов):

V1а) сумма двух последовательных чисел есть число нечетное (2 кл.);

V2б) если из последующего числа вычесть предыдущее, то получится 1 (1 кл.);

V3 в) если к любому числу прибавить, а затем вычесть из него одно и то же число, то получим первоначальное число (2 кл.).

Опишите работу с этим заданием (составьте фрагмент урока: вопросы учителя, примерные ответы учащихся).

9. Какой общей посылкой соответствует каждая частная? Ответьте на вопрос, соединив общую посылку (№ 1-5) с частной (№ а – д), по примеру 1- в. Общие посылки:

1. Если уменьшаемое увеличить на несколько единиц, не изменяя при этом вычитаемое, то разность увеличится на столько же единиц.

2. Если делитель уменьшить в несколько раз, не изменяя при этом делимого, то частное увеличится в столько же раз.

3. Если одно из слагаемых увеличить на несколько единиц, не изменяя при этом другое, то сумма увеличится на столько же единиц.

4. Если каждое слагаемое делиться на какое то число, то сумма тоже делиться на это же число.

5. Если из данного числа вычесть предшествующее ему число, то получим 1. Частные посылки:

а) Найдите разность: $84-83$; $32-31$; $47-46$; $13-12$.

б) Назови суммы которые делиться на 3 : $9+27$; $6+9$; $5+18$; $12+24$; $3+4$; $6+6$.

в) Сравни выражение поставь знаки $>$, $<$ или $=$:

$125-87$ $127-87$

$246-83$ $249-83$

$584-121$ $588-121$

г) Сравни выражение поставь знаки $>$, $<$ или $=$:

$304:8$ $304:4$ 32

$243:9$ $243:3$

1088:4....1088:2.

д) Как быстро найти сумму в каждом столбике:

9 9 9 9

12 15 12 16

30 30 32 32

40 40 40 40

Ответ:91

10. Сформулируйте в виде алгоритмических предписаний следующие математические задания и представьте их в виде схемы действий:

А) Напиши четыре числа, первое из которых равно 1, каждое следующее в 2 раза

больше предыдущего.

Б) Напиши четыре числа, первое из которых равно 0, второе больше первого на 1, третье больше второго на 2, четвертое больше третьего на 3.

Критерии оценивания контрольных работ:

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.

Оценка «хорошо», если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.

Оценка «удовлетворительно», если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает текст произведения, допускает искажение фактов.

Оценка «неудовлетворительно», если студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.

– Примерный перечень вопросов к зачету

1. Высказывания и высказывательные формы.
2. Отрицание высказываний и высказывательных форм.
3. Высказывания с кванторами. Отрицание высказываний с кванторами.
4. Конъюнкция и дизъюнкция высказываний и высказывательных форм.
5. Импликация и эквиваленция высказываний и высказывательных форм.
6. Отношения следования и равносильности между предложениями.

Необходимые и достаточные условия.

7. Структура теоремы. Виды теорем.
8. Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений.
9. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями.
10. Комбинаторные задачи. Правила суммы и произведения.

11. Размещения с повторениями и без повторений. Перестановки с повторениями и без повторений. Сочетания.
12. Скалярные величины и векторные величины. Описательный подход к понятию скалярной величины. Аддитивные величины.
13. Аксиоматическое определение величины.
14. Измерение величин. Умножение и деление величины на число. Свойства скалярных величин.
15. Длина. Способы измерения. Единицы измерения.
16. Площадь. Объем. Единицы измерения. Равновеликие и равносторонние фигуры.
17. Натуральное число как значение длины отрезка. Действия над натуральными числами как мер величины. Примеры.
18. Зависимость между величинами
19. Свойства геометрических фигур.
20. Геометрические построения.

Оценивание результатов устных опросов на зачете

Ответ обучающегося оценивается по балльной системе от «1» до «10» баллов. Для оценивания результатов устных и письменных опросов устанавливается следующая градация баллов:

«1» балл - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на основные вопросы. Наличие отдельных неточностей в ответах. Отсутствие ответов на дополнительные вопросы.

«2-3» балла - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на основные вопросы. Наличие отдельных неточностей в ответах. В целом правильные ответы с небольшими неточностями на дополнительные вопросы. Некоторое использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной литературы.

«4» баллов - твердые и достаточно полные знания программного материала, понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений. Последовательные и правильные, но недостаточно развернутые ответы на основные вопросы. Правильные ответы на дополнительные вопросы. Не возможность сослаться в ответах на вопросы на материалы рекомендованной литературы.

«5-6» баллов - твердые и достаточно полные знания программного материала,

понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений. Последовательные и правильные, но недостаточно развернутые ответы на основные вопросы. Правильные ответы на дополнительные вопросы. Ссылки в ответах на вопросы на отдельные материалы рекомендованной литературы.

«7-8» балла - глубокие исчерпывающие знания всего программного материала,

понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на все основные вопросы. Правильные и конкретные ответы

дополнительные вопросы. Не достаточное использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы.

«9-10» баллов - глубокие исчерпывающие знания всего программного материала,

понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений. Логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы на все основные вопросы. Правильные и конкретные ответы дополнительные вопросы. Использование в необходимой мере в ответах на вопросы материалов всей рекомендованной литературы.

Допускается выставление «0» баллов в случае, когда не получено правильно ответа ни на один их вопросов.

10-4 баллов – «зачтено»

3 и менее баллов – «не зачтено»

Примерный перечень вопросов на экзамен

Тема «Методика обучения математике начальных классов как педагогическая наука и как учебный предмет»

1. Методика обучения математике младших школьников как учебный предмет и как научная область.

2. Исторический обзор развития методики арифметики в России.

Арифметика Л.ф. Магницкого - один из первых учебников арифметики в России.

3. Возникновение методики преподавания арифметики в России в первой половине XIX века.

4. Создания русской школы методики преподавания арифметики во второй половине XIX века.

5. Методические идеи С.И. Шохор-Троцкого.

6. Достижение советской методики начального обучения математике.

7. Роль психологических и дидактических исследований в развитии методики начального обучения математике.

Тема «Различные концепции начального курса математики»

8. Содержание образовательного минимума образования по математике в начальной школе.

9. Принципы построения начального курса математики.

10. Анализ программы и учебников по математике для начальной школы авторов М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. (УМК Школа Росси)

11. Анализ программ и учебников по математике для начальной школы УМК Гармония (авт. Н.Б. Истомина) и УМК Школа 2100 (авторов Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких).

12. Анализ программ и учебников по математике для начальной школы систем развивающего обучения Л.В. Занкова (авт. И. Аргинская) и Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова

Тема «Урок математики в начальных классах»

33. Различные подходы к построению урока математики. Требования к современному уроку математики.

34. Внешняя структура урока математики. Внутренняя структура урока математики. Подготовка учителя к уроку математики.

35. Методический анализ урока математики. Самоанализ урока.

36. Внеклассная работа в начальной школе.

Примерный перечень практических заданий к экзамену

1. Раскрыть основные этапы формирования понятия числа на примере одной из тем концентра «десяток» (конспект урока).

2. Определить теоретическую основу вычислений вида: $15-7$, $8+7$, подобрать подготовительные упражнения к их введению.

3. Составить содержание проверочной работы по теме: «Нумерация чисел в концентре «сотня».

4. Раскрыть основные этапы формирования понятия числа на примере одной из тем концентра «сотня» (конспект урока по ознакомлению с устной нумерацией чисел от 11 до 20).

5. Определить теоретическую основу вычислений вида: $36-2$, $36-20$, подобрать подготовительные упражнения к их введению.

6. Покажите методику работы над данным видом задачи: «В одном ящике было на 48 кг больше моркови, чем в другом. В первый ящик положили еще 35 кг, а во второй 57 кг. В каком ящике моркови больше и на сколько?»

Критерии оценивания результатов экзамена:

– **оценки «отлично»** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для будущей профессиональной деятельности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

– **оценки «хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

– **оценки «удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой,

знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. 3 балла выставляется студентам, допустившим погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;

– **2 балла** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, **оценка «неудовлетворительно»** ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

Оценивание знаний, умений и навыков, формируемых при изучении учебной дисциплины, осуществляется в процессе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация проводится в течение периода обучения, отведенного на изучение учебной дисциплины, и включает контроль формирования компетенций в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Промежуточная аттестация. Промежуточной аттестацией завершается изучение дисциплины. Промежуточная аттестация проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

Промежуточная аттестация, проводимая в виде зачета, может быть выставлена без дополнительных проверок, по результатам текущего контроля сформированности знаний, умений и навыков у обучающихся на практических занятиях.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины (модуля)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Горюшкин, А. П. Математика в начальной школе (теоретические основы начального курса математики). В 2 ч. Часть 1 : учебник / А. П. Горюшкин ; под редакцией И. А. Ильина. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 290 с. — ISBN 978-5-4487-0591-5 (ч. 1), 978-5-4487-0590-8. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87384.html>

2. Чиркова Н.И. Величины и методика их изучения в начальной школе. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Чиркова, О.А. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 60 с. — 978-5-4487-0311-9 (ч. 2), 978-5-4487-0244-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77217.html>

3. Чиркова Н.И. Методика изучения темы «Величины и их измерение» в начальной школе. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / Н.И. Чиркова, О.А. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 45 с. — 978-5-4487-0244-0, 978-5-4487-0245-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75274.html>

8.1.2. Дополнительная литература

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 187 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-07529-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434654> (дата обращения: 14.02.2020).

2. Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 297 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-05734-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441242>

3. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач : учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 271 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-09601-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/890601E6-B364-49C4-AFE0-DE87A43C035F

4. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] ; под ред. Н. Ф. Талызиной. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 193 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06315-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/BB00D096-B72A-4962-8FB3-26D2547D2B24

5. Васильева Г.Н. Методика обучения математике. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Г.Н. Васильева. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2016. — 75 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70637.html>

6. Павлова Л.И. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников [Электронный ресурс] : учебно-методическое

пособие для студентов педагогических вузов / Л.И. Павлова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 108 с. — 978-5-4263-0531-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75827.html>"

7. Методика обучения решению текстовых задач в начальной школе. Курс лекций : учебно-методическое пособие / составители О. В. Алексеева, И. Н. Ищенко. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-4497-0135-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85819.html>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

8.3. Перечень программного обеспечения

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

На занятиях используются средства мультимедиа (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет)), специализированных и офисных программ, баз данных (см. таблицу программного обеспечения). Преподаватель организует взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты, компьютерного тестирования и локальной сети филиала. Также через электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) для студентов предусмотрена доступность рабочих программ и примерных фондов оценочных средств для любого участника учебного процесса, возможность консультирования обучающихся с преподавателем (проверка домашних заданий и т.д.) в любое время и в любой точке посредством сети Интернет (через электронную почту и социальные сети).

№п/п	Название ПП	Договор	Дата	Кол-во лицензий
1.	MicrosoftOffice 2010	0313100004015000052-0006194-01/1858	30.11.2015	Не ограничено
2.	Microsoft Windows 7	0313100004015000052-0006194-01/1858	30.11.2015	Не ограничено
3.	Microsoft Windows 2012	0313100004015000052-0006194-01/1858		Серверная
4.	Kaspersky	1752-151218-103823/223/14	30.12.2016	302
5.	Логомиры	22244/ИЖ1833	21.12.2010	Не ограничено
6.	Перволого	20101731	15.11.2010	Не ограничено
7.	КонсультантПлюс	ИКП2016/ЛСВ-012	10.06.2016	Серверная
8.	7-Zip	freeware		Не ограничено
9.	ПОЗнание-Экзаменатор	freeware		Не ограничено

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Название сайта	Адрес сайта	Описание материала, содержащегося на сайте
1	2	3	4
1	knigafond.ru	www.knigafond.ru http://www.knigafund.ru/products?spo=true	Учебная литература по математике для студентов вузов
2	znanium.com	http://znanium.com http://znanium.com/catalog/tbk/6/?nov=1&page=2	Учебные пособия по математике для в студентов вузов
3	ЭБС «КнигаФонд»	http://www.knigafund.ru/books/206899	Виноградова Е. П. Учебное пособие «Математика» для студентов факультета педагогики и методики начального образования.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка к практическим занятиям начинается с анализа лекционного материала. Работа на лекции предполагает не только ознакомление с содержательным аспектом темы, но и понимание логики овладения материалом курса, осознание проблематики темы. Наличие собственного конспекта лекций позволяет еще раз ознакомиться, продумать, разобраться в новом материале, так как недостаточно понятые во время лекции положения могут быть восстановлены в памяти, сопоставлены с другими, додуманы, дополнены, уяснены и расширены с помощью учебной литературы. Хорошо овладеть содержанием лекции – это:

- 1) знать тему;
- 2) понимать значение и важность ее в данном курсе;
- 3) четко представлять план;
- 4) уметь выделять главное;
- 5) усвоить значение примеров и иллюстраций;
- 6) связать вновь полученные сведения о предмете или явления с уже имеющимися;
- 7) представлять возможность и необходимость применения полученных сведений.

Непосредственная подготовка к занятию осуществляется на основе методических рекомендаций по изучаемой теме. При этом необходимо изучить предлагаемую литературу по вынесенным темам, обратить внимание на проблемы, обозначенные преподавателем трудности, обычно возникающие у студентов.

Работа с книгой – основной вид самостоятельной работы студента в вузе и одновременно подготовка к будущей практической работе. Знакомство с книгой целесообразно начать с изучения оглавления. Именно оно позволяет получить общее представление о структуре и содержании книги, принятой автором систематизации материала. Независимо от выбранного объема изучаемого текста целесообразно прочитать введение и предисловие. В них обычно формулируются задачи и методы изложения. Знакомство с книгой целесообразно завершать чтением заключения, которое позволяет понять основные обобщенные выводы, главные мысли автора.

Основные положения прочитанной книги целесообразно излагать в конспекте. Конспектирование – наиболее распространенная форма, краткого, связного и последовательного письменного пересказа содержания с аргументами и личными замечаниями. Особенностью конспекта является то, что в него входят различные формы записей – план, тезисы, выписки, доводы, цитаты, расчеты, выводы и др.

Следует учитывать, что подготовка к занятиям предполагает осуществление деятельности на репродуктивном и творческом уровнях. При этом студенту необходимо сформировать свою позицию по вынесенной на занятие проблематике и подготовить ее обоснование. При выполнении практических заданий необходимо самостоятельно сформировать цель деятельности, выбрать средства и методы решения поставленных задач, что становится возможным при условии достаточно полного овладения теоретическим материалом курса.

Следует помнить, что в случае возникновения затруднений при подборе и анализе материала, выполнении практических заданий студент может обратиться к преподавателю в часы, выделенные для консультаций. Именно качественное выполнение самостоятельной работы способствует формированию навыков профессионального мышления, умений решать практические задачи, правильно оценивать ситуацию.

Программа курса предполагает большой объем самостоятельной работы студента. Количество аудиторных занятий не позволяет изучить вопросы тем в полном объеме, поэтому студент овладевает материалом путем дополнительного изучения учебной и научной литературы. Контроль их изучения может осуществляться посредством проверки реферата, а также по усмотрению преподавателя либо в форме мини опроса в устной или письменной форме (тесты), либо в форме собеседования или письменной проверочной работы.

Методические указания для студентов по выполнению реферата

Реферат является наиболее простой формой студенческой научно – исследовательской работы. Он должен представлять собой достаточно краткое, но ясное и четкое изложение определенного вопроса или проблемы. Для его написания потребуется изучение наряду с учебной литературой нескольких научных статей или монографий, посвященных заявленной тематике. Обычно для подготовки реферата используется от 3 до 5 научных работ,

рассматриваемых автором реферата в качестве основных. Это способствует более глубокому по сравнению с изложением в учебной литературе уяснению отдельного вопроса. Поэтому использовать только учебную литературу для написания реферата не рекомендуется. Она играет лишь роль того теоретического фундамента, который позволяет разобраться и проанализировать соответствующие научные работы.

В ходе изучения тем учебного курса студент выбирает наиболее заинтересовавший его вопрос для написания реферата.

Содержание реферата представляет собой изложение конкретного вопроса, вынесенного в качестве его названия, поэтому текст обычно не разбивается на разделы и параграфы. Объем реферата колеблется от 12 до 20 страниц. Оформляется реферат на отдельных листах (формат А-4), сшитых (или прочно скрепленных) между собой. Титульный лист реферата оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научно – исследовательским студенческим работам. Страницы реферата должны быть пронумерованы. На цитируемую литературу должны быть сделаны сноски, оформленные одним из допустимых способов. Завершается текст реферата списком используемой при написании литературы, оформленным соответствующим образом.

Поскольку в реферате излагается, как правило, конкретный вопрос, то текст:

а) может не разбиваться на параграфы, допустимым является выделение отдельных вопросов прямо в тексте жирным шрифтом или курсивом;

б) при разделении текста реферата на параграфы, «оглавление» содержания реферата (план) следует выносить на отдельный лист;

в) «введение» и «заключение» как отдельные разделы работы выделять необязательно, вступление и заключительные выводы могут содержаться непосредственно в тексте рассматриваемого вопроса;

г) список, используемой литературы (библиография) обязательно приводится в конце текста с новой страницы, оформленный в соответствии с общими правилами любого научного исследования.

10.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины требует наличия аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Оборудование учебной аудитории:

Комплект учебной мебели

Технические средства обучения:

Интерактивная доска, компьютеры, подключенные к сети Интернет, электронные библиотеки набор стационарного демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер).

Программное обеспечение: Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7.

Учебно-наглядные пособия: презентации по дисциплине, комплект учебных плакатов по дисциплине

Педагогическая, учебно-педагогическая, математическая литература.

Комплекты дисков с записями мастер-классов, уроков математики.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.