

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Новокузнецкий институт (филиал)
Факультет психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета психологии
и педагогики
Лозован Д.А.
« 12 » 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.01.01 Методика обучения математике в начальном общем образовании

Направление подготовки
***44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)***

Профиль подготовки
Начальное образование и Иностранный язык

Программа прикладного бакалавриата
Квалификация (степень) выпускника *Бакалавр*

Форма обучения
очная

Год набора 2016

Новокузнецк 2020

Лист внесения изменений
в РПД *Б1.В.01.01* *Методика обучения математике в начальном общем образовании*

Переутверждение на учебный год:

на 2020 / 2021 учебный год

утверждена Ученым советом факультета психологии и педагогики
(протокол Ученого совета факультета № 7 от 12.03.2020 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
протокол методической комиссии факультета № 6 от 05.03.2020 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры педагогики и методики начального
образования

(протокол № 7 от 03.03.2020 г.)

Елькина О.Ю.
(Ф.И.О. зав. кафедрой) (Подпись)



Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	7
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	10
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	10
4.Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	11
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	11
4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам).....	16
5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	25
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	25
6.1 Типовые (примерные) контрольные задания / материалы	25
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций..	35
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	38
А) Основная учебная литература	38
Б) Дополнительная учебная литература	38
8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) необходимых для освоения дисциплины.....	39
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	39
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине / модулю, используемого программного обеспечения	40

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

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы прикладного бакалавриата (далее - ОПОП) и изучения данной дисциплины / модуля обучающийся должен освоить:

Компетенции :ПК-1; ПК-2; ПК-4; СПК-1; СПК-2

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине в таблице 1.

Табл. 1 – Результаты обучения по дисциплине

Компетенция (код, название)	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии требованиями образовательных стандартов	<p>Знать: требования Федерального образовательного стандарта начального общего образования; содержание учебного предмета (учебных предметов); принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных образовательных программ; преподаваемый предмет и специальные подходы к обучению; программы и учебники по учебной дисциплине.</p> <p>Уметь: применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой.</p> <p>Владеть: навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины на основе общеобразовательной программы начального общего образования; навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий, обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой начального общего образования; навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе.</p>	<p>Знать: содержание учебного предмета (учебных предметов); преподаваемый предмет и специальные подходы к обучению; программы и учебники по учебной дисциплине.</p> <p>Уметь: применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.</p> <p>Владеть: навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины на основе общеобразовательной программы начального / основного / среднего общего образования; навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по рабочей программе.</p>

<p>ПК-2</p> <p>способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>	<p>Знать:</p> <p>преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основной общеобразовательной программы; методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода; рабочую программу и методику обучения по предмету; способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</p> <p>Владеть:</p> <p>формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности. методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.</p>	<p>Знать:</p> <p>преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основной общеобразовательной программы; рабочую программу и методику обучения по предмету.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Владеть:</p> <p>формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности.</p>
<p>ПК-4</p> <p>способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами</p>	<p>Знать:</p> <p>сущность личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; понятие «качество учебно-воспитательного процесса»; основные характеристики и способы формирования безопасной развивающей образовательной среды; специфику общего образования и особенности организации образовательного пространства в условиях образовательной организации; основные психолого-педагогические подходы к проектированию и организации образовательного пространства;</p>	<p>Знать:</p> <p>способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных,</p>

<p>преподаваемых учебных предметов</p>	<p>способы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;</p> <p>современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p> <p>разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности;</p> <p>разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения;</p> <p>поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения;</p> <p>навыками регулирования поведения обучающихся для обеспечения безопасной развивающей образовательной среды.</p>	<p>метапредметных и предметных результатов обучения.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками планирования и организации учебно-воспитательного процесса, ориентированного на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.</p>
<p>СПК-1 способностью реализовывать преемственность обучения, воспитания и развития в дошкольном, начальном и общем</p>	<p>Знать требования ФГОС и содержание образовательных программ дошкольного образования и начального общего образования; характеристику психолого-педагогической готовности ребенка дошкольного возраста к обучению в начальной школе; специфику адаптации первоклассников к школьному обучению; способы профилактики возможных трудностей адаптации детей к учебно-</p>	<p>Знать:</p> <p>требования ФГОС и содержание образовательных программ дошкольного образования и начального общего образования;</p> <p>способы профилактики возможных трудностей адаптации детей к учебно-воспитательному процессу в</p>

образования	<p>воспитательному процессу в основной школе.</p> <p>Уметь проектировать образовательный процесс на этапе подготовки ребёнка к школе; проводить диагностику готовности ребёнка к школьному обучению; организовывать (во взаимодействии со школьным психологом) мероприятия по профилактике возможных трудностей адаптации детей к учебно-воспитательному процессу в основной школе.</p> <p>Владеть технологиями подготовки ребёнка к школе; способами и формами организации образовательного процесса на этапе смены ведущего вида деятельности; диагностическими методами измерения готовности ребёнка к школе.</p>	<p>основной школе.</p> <p>Уметь: организовывать (во взаимодействии со школьным психологом) мероприятия по профилактике возможных трудностей адаптации детей к учебно-воспитательному процессу в основной школе.</p> <p>Владеть: способами и формами организации образовательного процесса на этапе смены ведущего вида деятельности.</p>
СПК-2 готовностью к применению теоретических знаний по преподаваемым в начальной школе дисциплинам	<p>Знать теоретические основы современного русского языка (детской литературы, риторики, естествознания, истории, технологии, изобразительного искусства, музыки), на которых строится содержание начального образования.</p> <p>Уметь применять теоретические основы реализуемых в начальной школе дисциплин для реализации школьного образования.</p> <p>Владеть теоретическими основами современного русского языка (математики, детской литературы, риторики, естествознания, истории, технологии, изобразительного искусства, музыки) в преподавании соответствующих дисциплин в начальной школе.</p>	<p>Знать теоретические основы математики, на которых строится содержание начального образования.</p> <p>Уметь применять теоретические основы реализуемых в начальной школе дисциплин для реализации школьного образования.</p> <p>Владеть теоретическими основами математики в преподавании соответствующих дисциплин в начальной школе.</p>

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина изучается на 3-4 курсах в 5-8 семестрах.

Дисциплина входит в вариативную часть ОПОП; является обязательной дисциплиной.

Структурно-логическая схема формирования в ОПОП компетенций, закрепленных за дисциплиной.

Таблица 2.1 – Порядок формирования компетенции ПК-1

Предшествующие дисциплины, практики	Последующие дисциплины, практики
Б1.Б.02.02 Педагогика,	Б1.В.01.02 Методика обучения изобразительному

<p>Б1.В.01.06 Русский язык и практикум по русскому правописанию в начальном общем образовании, Б1.В.01.04 Методика обучения русскому языку и литературе</p>	<p>искусству и технологии с практикумом в начальном общем образовании Б1.В.01.03 Методика обучения дисциплине "Окружающий мир" Б1.В.01.05 Теория и методика музыкального воспитания в начальном общем образовании Б1.В.01.12 Стандартизация начального общего образования Б1.В.02.01 Методика обучения английскому языку в начальном общем образовании Б1.В.02.03 Теория и история английского языка Б1.В.ДВ.02.01 Управление образовательными системами Б1.В.ДВ.02.02 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности учителя начальных классов Б1.В.ДВ.08.01 Преемственность дошкольного и начального образования по гуманитарным дисциплинам Б1.В.ДВ.08.02 Преемственность дошкольного и начального образования по естественнонаучным дисциплинам Б2.В.02(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
---	---

Таблица 2.2 – Порядок формирования компетенции ПК-2

Предшествующие дисциплины, практики	Последующие дисциплины, практики
<p>Б1.В.01.04 Методика обучения русскому языку и литературе Б1.В.02.02 Практический курс английского языка в начальном общем образовании Б1.В.01.11 Информационные технологии в начальном общем образовании Б1.В.02.04 Методы психолого-педагогических исследований в образовании</p>	<p>Б1.В.01.03 Методика обучения дисциплине "Окружающий мир" Б1.В.01.13 Специальная педагогика и психология в начальном общем образовании Б1.В.02.01 Методика обучения английскому языку в начальном общем образовании Б1.В.ДВ.05.01 Цифровые образовательные ресурсы в начальной школе Б1.В.ДВ.05.02 Web-сайты для образовательных учреждений начального общего образования Б1.В.ДВ.05.03 Цифровые образовательные ресурсы для детей с особыми образовательными потребностями Б1.В.ДВ.07.01 Современные средства оценивания учебных достижений младших школьников Б1.В.ДВ.07.02 Современные средства оценивания личностных достижений младших школьников Б1.В.ДВ.11.01 Электронная образовательная среда в начальном общем образовании Б1.В.ДВ.11.02 Информационные технологии в специальном начальном общем образовании</p>

	Б2.В.02(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
--	--

Таблица 2.3 – Порядок формирования компетенции ПК-4

Предшествующие дисциплины, практики	Последующие дисциплины, практики
Б1.Б.02.02 Педагогика Б1.В.01.04 Методика обучения русскому языку и литературе Б1.В.01.08 Основы естествознания в начальном общем образовании	Б1.В.01.03 Методика обучения дисциплине "Окружающий мир" Б1.В.02.01 Методика обучения английскому языку в начальном общем образовании Б1.В.ДВ.01.01 Организация учебно-исследовательской работы с младшими школьниками Б1.В.ДВ.01.02 Технология проектной деятельности в начальной школе Б1.В.ДВ.10.01 Учебное сотрудничество в начальном общем образовании Б1.В.ДВ.10.02 Технологии сотрудничества во внеурочной деятельности Б2.В.02(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Таблица 2.4 – Порядок формирования компетенции СПК-1

Предшествующие дисциплины, практики	Последующие дисциплины, практики
	Б1.В.01.03 Методика обучения дисциплине "Окружающий мир" Б1.В.ДВ.08.01 Преемственность дошкольного и начального образования по гуманитарным дисциплинам Б1.В.ДВ.08.02 Преемственность дошкольного и начального образования по естественнонаучным дисциплинам Б1.В.ДВ.09.01 Коррекционная работа с младшими школьниками Б1.В.ДВ.09.02 Логопедическая работа с младшими школьниками Б2.В.05(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Таблица 2.5 – Порядок формирования компетенции СПК-2

Предшествующие дисциплины, практики	Последующие дисциплины, практики
Б1.В.01.06 Русский язык и практикум по русскому правописанию в начальном общем образовании Б1.В.01.07 Детская литература в начальном общем образовании Б1.В.01.08 Основы естествознания в начальном общем образовании Б2.В.01(У) Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.В.05(Пд)Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет:
 12 зачетных единиц (з.е.),
 432 академических часов.
 Курсовая работа не планируется.

3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объем часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	432
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	
Аудиторная работа (всего):	162
в том числе:	
лекции	74
практические занятия, семинары	88
практикумы	
лабораторные работы	
в активной и интерактивной формах	44
в электронной форме	
Внеаудиторная работа (всего):	
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
курсовое проектирование	
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)	
творческая работа (эссе)	

Самостоятельная работа обучающихся (всего)	198
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет /зачет с оценкой / экзамен)	72 (7 семестр – 36 ч, 8 семестр- 36 ч.)

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

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Таблица 4 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ не де ли п/п	Раздел и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоемкость (<i>в часах</i>)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостояте льная работа обучающих ся	
			всего	Лекции		
	Семестр 5					
	1. Теоретические основы методики обучения математике как научной дисциплины	12	2	2	8	
	1.1 Теоретические основы методики обучения математике как научной дисциплины	12	2	2	8	Подготовка доклада
	2. Характеристика программного обеспечения курса математика в начальной школе. Основные понятия курса	20	4	4	12	
	2.1 Учебно-методическое обеспечение курса Математика в начальной школе	8	2	2	6	
	2.2 Методы и средства обучения математике в начальных классах школы.	8	2	2	6	Тестирование
	3. Современные подходы к изучению	40	10	10	20	

№ не де ли п/п	Раздел и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	
			всего	аудиторные учебные занятия			самостояте льная работа обучающих ся
				Лекции	семинары, практическ ие занятия		
	нумерации в начальной школе						
	3.1 Теоретические основы изучения нумерации в начальной школе	6	2	2	4		
	3.2 Методика изучения нумерации в теме «Десяток»	6	2	2	4		
	3.3 Методика изучения нумерации в теме «Сотня»	8	2	2	4		
	3.4 Методика изучения нумерации в теме «Тысяча»	8	2	2	4		
	3.5 Методика изучения нумерации многозначных чисел	6	2	2	4	Тестирование	
	Промежуточная аттестация - зачет					зачет	
	Итого по семестру	72	16	16	40		
	Семестр 6						
	4. Современные подходы к формированию вычислительных навыков младших школьников	72	16	16	40		
	4.1 Теоретические основы изучения арифметических действий в начальной школе	6	2	2	2		
	4.2 Методика изучения арифметических действий в пределах 10	6	2	2	2		
	4.3 Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100.	10	2	2	6		
	4.4 Методика изучения умножения и деления в пределах 100.	10	2	2	6		
	4.5 Методика изучения	10	2	2	6		

№ не де ли п/п	Раздел и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	
			всего	аудиторные учебные занятия			самостояте льная работа обучающих ся
				Лекции	семинары, практическ ие занятия		
	свойств арифметических действий						
	4.6 Методика изучения арифметических действий в концентре «Тысяча»	10	2	2	6		
	4.7 Методика введения письменного умножения и деление в теме «Тысяча» и «Многочисленные числа»	10	2	2	6	Контрольная работа	
	4.8 Методика изучения внетабличного умножения и деления в теме «Тысяча» и «Многочисленные числа»	10	2	2	6	Тестирование	
	Промежуточная аттестация - зачет					зачет	
	Итого по семестру	72	16	16	40		
	Семестр 7						
	5. Современные подходы к методике обучения младших школьников решению задач.	84	20	20	44		
	5.1 Общие вопросы методики работы над задачами	6	2	2	2		
	5.2 Особенности записи и оформления задач в начальной школе	8	2	2	4		
	5.3 Методика знакомства с первыми простыми задачами	8	2	2	4		
	5.4 Методика изучения простых задач на сложение и вычитание.	8	2	2	4	Контрольная работа	
	5.5 Методика введения первых	8	2	2	4		

№ не де ли п/п	Раздел и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости	
			всего	аудиторные учебные занятия			самостояте льная работа обучающих ся
				Лекции	семинары, практическ ие занятия		
	составных задач						
	5.6 Методика работы над простыми задачами на умножение и деление	8	2	2	4		
	5.7 Методика работы над задачами с пропорциональными величинами.	10	2	2	6	Контрольная работа	
	5.8 Методика изучения задач на движение	10	2	2	6		
	5.9 Методика работы над нестандартными задачами	8	2	2	4		
	5.10 Задачи с элементами логики и комбинаторики в курсе математики начальной школы	8	2	2	6	Подготовка доклада	
	Промежуточная аттестация - экзамен	36				Экзамен	
	Итого за семестр	120	20	20	44	36	
	6 Методика изучения алгебраического материала в начальной школе.	20	4	6	10		
	6.1 Теоретические основы изучения алгебраического материала в начальной школе	8	2	2	4		
	6.2 Особенности формирования УУД младших школьников при работе с алгебраическим материалом	12	2	4	6	Контрольная работа	
	7 Методика изучения геометрического материала в начальной школе.	22	4	6	12		
	7.1 Методика изучения элементарных	8	2	2	4		

№ не де ли п/п	Раздел и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостояте льная работа обучающих ся	
			всего	Лекции		
	геометрических построений					
	7.2 Методика изучения задач с геометрическим содержанием	14	2	4	8	Коллоквиум
	8 Методика работы над величинами в начальной школе.	28	6	8	14	
	8.1 Общие вопросы методики изучения величин.	8	2	2	4	
	8.2 Методика изучения длины, массы, емкости и единиц их измерения.	12	2	4	6	
	8.3 Особенности формирования УУД младших школьников при изучении величин	8	2	2	4	Контрольная работа
	9 Методика изучения долей и дробей в начальной школе.	22	4	6	12	
	9.1 Методика изучения долей в начальной школе.	8	2	2	4	
	9.2 Методика изучения дробей в начальной школе.	14	2	4	8	Контрольная работа
	10 Возможности предмета «Математика» в развитии метапредметных умений младших школьников	22	2	6	14	
	10.1 Особенности формирования УУД младших школьников в процессе обучения математике	22	2	6	14	Подготовка доклада
	11. Анализ альтернативных	18	2	4	12	

№ не де ли п/п	Раздел и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостояте льная работа обучающих ся	
			всего	Лекции		
	программ и учебников по математике для начальной школы и для дошколы					
	11.1 Вариативные программы и учебники по математике для начальной школы и на этапе дошкольной подготовки по математике	18	2	4	12	коллоквиум
	Промежуточная аттестация экзамен	36				экзамен
ИТОГО по семестру ...		168	22	36	74	36
Всего:						

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Раздел 1	Теоретические основы методики обучения математике как научной дисциплины
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Теоретические основы методики обучения математике как научной дисциплины	Теоретические основы методики обучения математике как научной дисциплины Предмет и задачи, содержание методики обучения математике в начальных классах школы как науки. Связь методики с другими науками: философией, логикой и математикой. Методика преподавания математике в системе других педагогических наук, её связь с возрастной психологией и методиками преподавания других предметов начального обучения.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
1.1	Методика обучения математике как учебная дисциплина	Выявление особенностей современных младших школьников, необходимых для продуктивного планирования и осуществления обучения математики
2	Раздел 2	Характеристика программного обеспечения курса математика в начальной школе. Основные понятия курса
2.1	Учебно-методическое обеспечение дисциплины.	Понятие Учебно-методического комплекса (УМК). Структура УМК по математике. Рабочая

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		программа Дисциплины. Планируемые результаты освоения курса. Тематическое планирование курсам. Материальное обеспечение дисциплины.
2.2	Методы обучения математике в начальных классах школы. Средства обучения математике в начальных классах школы	Особенность использования различных методов при обучении математике в начальной школе. Зависимость методов обучения от дидактической задачи, особенностей содержания средств и организационных форм обучения математике младших школьников. Классификация средств обучения математике. Словесные и визуальные средства обучения математике. Учебник - основное средство обучения в начальной школе.
2.3	Организация обучения математике в начальных классах школы	Урок и система уроков. Типы уроков математики, их структура. Домашнее задание учащихся. Специфика организации домашней работы по математике младших школьников. Индивидуальные и групповые занятия по математике учителя с учащимися во внеурочное время. Внеклассная работа по математике с младшими школьниками
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
2.1	Методы обучения математике в начальных классах школы	Анализ отдельных уроков из методических пособий с точки зрения рекомендуемых методов обучения. Подбор примеров из методической литературы, иллюстрирующих различные методы обучения
2.2	Оснащение учебного процесса в начальных классах школы.	Анализ учебных пособий по математике для учащихся. Практическая работа со средствами обучения математике. Выявление концентрического построения курса математики в начальной школе. Определение тем, изучаемых в каждом концентре.
2.3	Организация обучения математике в начальных классах	Урок – основная форма обучения. Типы, структура урока. Основные требования, предъявляемые к современному уроку математики. Анализ тематического планирования, предлагаемого при изучении отдельных тем программы. Анализ материалов для внеклассной работы по математике.
	Раздел 3	Современные подходы изучения нумерации в начальной школе
3.1	Общие вопросы методики изучения нумерации	Понятие «нумерация». Цель, задачи, последовательность изучения нумерации.
3.2	Методика изучения нумерации в теме «Десяток».	Специфика подготовительного периода темы «Десяток». Цели, содержание, система, методы, организация работы по изучению чисел в пределах 10.
3.3	Методика изучения нумерации в теме «Сотня»	Методика изучения чисел от 11 до 20. Методика изучения чисел с 21 до 100.
3.4	Методика изучения нумерации в теме «Тысяча»	Специфика изучения чисел в пределах 1000. Методика введения понятий: «разряд», «разрядное число».
3.5	Методика изучения нумерации многозначных чисел	Особенности изучения многозначных чисел. Методика введения понятия «класс».
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
3.1	Задачи и последовательность	Составление тематического планирования по

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	изучения нумерации целых неотрицательных чисел	изучению целых неотрицательных чисел Анализ содержания учебников по данному вопросу.
3.2	Методика изучения нумерации в теме «Десяток».	Разработка системы упражнений для уроков, посвященных вопросам изучения нумерации в теме «Десяток», а также для проверки усвоения детьми вопросов нумерации чисел. Разработка фрагментов уроков по изучению чисел в пределах 10. Разработка и подбор соответствующих дидактических игр.
3.3	Методика изучения нумерации в теме «Сотня».	Разработка системы упражнений для уроков, посвященных вопросам изучения нумерации в теме «Сотня». Разработка фрагментов уроков по изучению и закреплению чисел в пределах 100. Разработка и подбор соответствующих дидактических игр.
3.4	Методика изучения нумерации в теме «Тысяча»	Разработка системы упражнений для уроков, посвященных вопросам нумерации в теме «Тысяча». Разработка фрагментов уроков по изучению и закреплению чисел в пределах 1000. Разработка и подбор дидактических игр.
3.5	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел	Разработка системы упражнений для уроков, посвященных вопросам нумерации в теме «Многочисленные числа», а также для проверки усвоения детьми вопросов нумерации чисел. Разработка фрагментов уроков по изучению и закреплению многозначных чисел. Разработка и подбор дидактических игр
4	Раздел 4.	Современные подходы к формированию вычислительных навыков младших школьников
4.1	Общие вопросы методики изучения арифметических действий	Цель, задачи, последовательность изучения арифметических действий. Основные понятия раздела
4.2	Методика изучения арифметических действий в пределах 10	Подготовительный и основной период в изучении арифметических действий в пределах 10. Роль дидактического материала при выполнении арифметических действий учащимися начальной школы.
4.3	Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100.	Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100. Основной и подготовительный периоды. Сложение и вычитание от 10 до 20, от 20 до 100. Приемы работы с таблицей сложения.
4.4	Методика изучения умножения и деления в пределах 100.	Методика раскрытия конкретного смысла умножения и деления. Табличное умножение и деление. Методика изучения частных случаев умножения и деления. Методика изучения деления с остатком
4.5	Методика изучения свойств арифметических действий	Свойства арифметических действий (коммутативное, ассоциативное, дистрибутивное). Аксиоматический и теоретико-множественный подход к рассмотрению арифметических действий.
4.6	Методика изучения арифметических действий в концентре «Тысяча»	Методика изучения сложения, вычитания, умножения и деления в пределах 1000. Приемы устного счета в концентре «Тысяча»

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
4.7	Методика введения письменного умножения и деление в теме «Тысяча» и «Многочисленные числа»	Различные формы записи арифметических действий Выполнение арифметических действий «в столбик» Алгоритмы посменного сложения, вычитания, умножения и деления
4.8	Методика изучения внетабличного умножения и деления в теме «Тысяча» и «Многочисленные числа»	Методика изучения внетабличного умножения и деления в пределах 1000. Методика изучения внетабличного умножения и деления многозначных чисел.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
4.1	Методика изучения арифметических действий в пределах десяти.	Арифметические действия, изучающиеся в 1 - 4 классах, последовательность их изучения; устные и письменные вычисления, их особенность; алгоритмы устных и письменных вычислений. Анализ особенностей изучения арифметических действий в теме «Десяток»: задачи изучения темы; последовательность изучения; особенности изучения темы «Арифметические действия в пределах десяти» в различных программах
4.2	Методика изучения сложения и вычитания в теме «Сотня».	Задачи изучения тем, их последовательность; Анализ особенностей изучения сложения и вычитания чисел от 11 до 20, Разработка фрагментов урока по введению таблицы сложения.
4.3	Методика изучения сложения и вычитания в теме «Тысяча», «Многочисленные числа».	Внетабличное сложение и вычитание чисел от 21 до 100, изучение сложения и вычитания трехзначных и многозначных чисел.
4.4	Конкретный смысл умножения. Табличное умножение и деление.	Разработка фрагментов урока по раскрытию конкретного смысла умножения и деления, определение особенностей изучения табличного умножения и деления; поиск и составление интересных методов и приемов по запоминанию таблиц умножения и деления
4.5	Частные случаи умножения и деления.	Анализ введения темы «Частные случаи умножения и деления (умножение и деление с 0, 1, числом 10, 100 и т.д.)» в различных образовательных системах.
4.6	Изучение арифметических действий в концентре «Тысяча»	Сопоставление приемов знакомства с арифметическими действиями в пределах тысячи в различных образовательных программах. Подбор заданий для составления текста проверочной работы
4.7	Письменное умножение и деление многозначных чисел.	Особенности изучения письменного умножения и деления (задачи темы, подготовительный период, последовательность, алгоритмы, система упражнений на закрепление).
4.8	Деление с остатком. Внетабличное умножение и деление.	Приемы изучения деления с остатком, раскрытие конкретного смысла, вывод правила: остаток всегда меньше делителя, алгоритм деления с остатком. Особенности изучения внетабличного умножения и деления: знакомство со свойствами, лежащими в основе внетабличных случаев; рассмотрение внетабличных случаев умножения и деления, основанных на свойствах.
Раздел 5		Современные подходы к обучению младших

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
школьников решению задач		
5.1	Общие вопросы методики работы над задачами	Понятие «задача», ее составляющие. Требования, предъявляемые к решению задач. Классификация задач. Виды творческих заданий на этапе закрепления решения задач.
5.2	Особенности записи и оформления задач в начальной школе	Особенности подготовительного периода. Виды иллюстраций (предметные и сюжетные картинки, краткая запись, схема, таблица). Виды проверок задач. Варианты записи задач.
5.3	Методика знакомства с первыми простыми задачами	Методика введения терминологии: задача, условие, вопрос, решение, ответ и т.д. Решение задач на нахождение суммы и остатка.
5.4	Методика изучения простых задач на сложение и вычитание.	Виды простых задач на сложение и вычитание. Этапы и особенности изучения простых задач на сложение и вычитание. Виды творческих упражнений по закреплению решения простых задач на сложение и вычитание.
5.5	Методика введения первых составных задач	Особенности подготовительного периода перед введением первой составной задачи. Методика введения первой составной задачи (вариативность).
5.6	Методика работы над простыми задачами на умножение и деление	Последовательность изучения различных видов задач на умножение и деление. Задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в прямой и косвенной форме). Задачи на нахождение неизвестного компонента при умножении и делении. Задачи на кратное сравнение.
5.7	Методика работы над задачами с пропорциональными величинами.	Тройки пропорциональных величин, изучаемые в начальных классах. Простые задачи с пропорциональными величинами. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Задачи на пропорциональное деление. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.
5.8	Методика изучения задач на движение	Методика введения понятий «скорость, время, расстояние». Простые задачи на нахождение скорости, времени, расстояния. Решение составных задач на движение. Задачи на встречное движение. Задачи на движение в противоположном направлении.
5.9	Методика работы над нестандартными задачами	Классификация нестандартных задач. Особенности работы с нестандартными задачами.
5.10	Задачи с элементами логики и комбинаторики в курсе математики начальной школы	Комбинаторика. Дерево выбора. Представление информации в виде таблиц, графов, линейных, столбчатых и круговых диаграмм.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
5.1	Общие вопросы методики работы над задачами.	Анализ подходов к введению понятия «Задача в различных образовательных системах»: последовательность изучения, типы задач.
5.2	Методика знакомства с первыми простыми задачами.	Методика работы над задачами на нахождение суммы и остатка, неизвестного компонента, на увлечение/уменьшение на несколько единиц,

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		разностное сравнение. Разработка и систематизация заданий по закреплению терминологии: задача, условие, вопрос, решение, ответ.
5.3	Ведение первых составных задач	Анализ подготовительного периода перед введением первой составной задачи и методики введения первой составной задачи в различных образовательных системах. Составление, разбор, решение составных задач. Отработка единого методического плана по работе над задачей
5.4	Моделирование условия задачи как один из способов нахождения ее решения	Составление моделей к задачам разного типа, разработка творческих заданий на закрепление у учащихся умения решать задачи с использованием приема моделирования
5.5	Закрепление у учащихся умений решать простые задачи на умножение и деление	Выявление в учебниках различных видов задач на движение. Решение их. Разработка фрагментов уроков по введению разных типов простых задач на умножение и деление. Разработка фрагментов уроков по введению и закреплению разных типов простых задач на умножение и деление
5.6	Затруднения учащихся при решении задач разных типов	Выявление затруднений учащихся при решении задач разных типов в первом классе начальной школе. Работа по предупреждению возможных ошибок учащихся
5.7	Закрепление у учащихся умений решать задачи с пропорциональными величинами.	Составление, разбор, решение задач на пропорциональные величины. Разработка творческих заданий. Практическая работа по поиску в учебниках для начальной школы и определению типов задач (нахождение четвертого пропорционального, на пропорциональное деление, на нахождение неизвестного по двум разностям).
5.8	Закрепление у учащихся умений решать задачи на движение	Выявление в учебниках различных видов задач на движение. Решение их. Разработка и систематизация заданий по закреплению у учащихся умений решать задачи на движение с составлением моделей разного вида
5.9	Нестандартные задачи	Выявление в учебниках различных видов нестандартных задач. Решение их. Разработка фрагментов урока по разбору нестандартных задач по математике в 1-4 классах начальной школы
5.10	Решение задач комбинаторного характера	Выявление в учебниках комбинаторных задач. Решение их. Разработка фрагментов уроков по введению и разбору комбинаторных и стохастических задач.
6	Раздел 6	Методика изучения алгебраического материала в начальной школе
6.1	Общие вопросы методики изучения алгебраического материала	Методика знакомства с понятием «выражение», «значение выражения», «скобки», «порядок действий». Знакомство с названиями компонентов и результатом действий, зависимостью между ними, с понятиями «больше», «меньше», «столько же»; с соответствующими знаками. Сравнение числа и

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		числа, числа и выражения, выражения и выражения.
6.2	Методика введения и работы с буквенной символикой	Методика знакомства с равенствами, неравенствами, верными, неверными. Методика знакомства с буквенной символикой; введение понятия «буквенное выражение», нахождения значения буквенного выражения. Методика знакомства с уравнением, с решением задач с помощью уравнений
6.3	Особенности формирования УУД младших школьников при работе с алгебраическим материалом	Особенности формирования УУД (познавательных, регулятивных, коммуникативных) младших школьников при работе с алгебраическим материалом
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
6.1	Особенности изучения алгебраического материала в начальной школе	Анализ последовательности и особенностей введения алгебраического материала в различных образовательных системах начальной школы
6.2	Методика знакомства с уравнением	Разработка упражнений для коррекции затруднений учащихся при решении задач уравнением
6.3	Решение задач уравнением	Поиск в учебниках различных образовательных систем и составление собственных задач, решаемых алгебраическим способом.
7	Раздел 7	Методика изучения геометрического материала в начальной школе
7.1	Методика изучения геометрического материала	Общие вопросы методики изучения геометрического материала. Методика изучения геометрического материала в 1-4 классах начальной школы
7.2	Методика элементарных геометрических построений	Метрические свойства геометрических фигур и тел. Особенности работы по распознаванию фигур, делению фигур на части, конструированию геометрических объектов из заданных частей
7.3	Методика изучения задач с геометрическим содержанием	Методика введения понятия «Задачи с геометрическим содержанием». Нахождение периметра, площади геометрических фигур
	<i>Темы практических/семинарских занятий</i>	
7.1	Особенности изучения геометрического материала в начальной школе	Роль и место геометрического материала на уроках. Порядок изучения геометрического материала в 1-4 классах. Разработка и систематизация заданий по обобщению полученных знаний по изучению геометрического материала в начальной школе.
7.2	Решение задач с геометрическим содержанием	Решение задач на распознавание фигур, деление фигур на части, конструирование геометрических объектов из заданных частей. Проведение фрагментов уроков с использованием дидактических игр и наглядных пособий.
7.3	Семинар по теме	Семинар по теме «Особенности изучения геометрического материала в начальной школе»
8	Раздел 8	Методика изучения величин в начальной школе
8.1	Общие вопросы методики изучения величин.	Цель и задачи изучения величин. Специфика изучения величин и их единиц измерения по разным программам.
8.2	Методика изучения длины,	Особенности изучения младшими школьниками

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	массы, емкости и единиц их измерения.	величины – длина, единиц ее измерения. Особенности изучения младшими школьниками величины – масса, единиц ее измерения. Особенности изучения младшими школьниками величины – емкость, единиц ее измерения.
8.3	Особенности изучения периметра и площади в начальной школе	Специфика знакомства младших школьников с площадью и периметром, особенности введения единиц их измерения
8.4	Особенности формирования УУД младших школьников при изучении величин	Особенности формирования УУД (познавательных, регулятивных, коммуникативных) младших школьников при изучении величин
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
8.1	Изучение величин в различных образовательных системах начальной школы	Анализ учебников 1-4 классов начальной школы по последовательности введения и объему рассматриваемых понятий по теме «Величины (по разным образовательным программам)»
8.2	Изучения величин «длина», «масса» и единиц их измерения	Разработка фрагментов урока, посвященных ознакомлению с величинами «длина», «масса», «емкость» и их измерением. Практическая работа с измерительными инструментами, изготовление моделей единиц измерения.
8.3	Изучения величин «емкость», «время» и единиц их измерения	Разработка фрагментов урока, посвященных ознакомлению с величинами «емкость», «время» и их измерением. Практическая работа с измерительными инструментами, изготовление моделей единиц измерения.
8.4	Семинар по теме	Семинар по теме «Особенности изучения величин в начальной школе»
9	Раздел 9	Методика изучения долей и дробей в начальной школе
9.1	Методика изучения долей в начальной школе.	Понятие «доля» в начальной школе. Цель, задачи, последовательность изучения долей в начальной школе. Особенности образования и сравнения долей младшими школьниками
9.2	Методика изучения дробей в начальной школе.	Понятие «дробь». Цель, задачи, последовательность изучения дробей в начальной школе. Особенности образования и сравнения дробей младшими школьниками
9.3	Методика работы над задачами с использованием доли, дроби	Методика работы с задачами на нахождение доли от числа и числа по его доле. Методика работы с задачами на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
9.1	Особенности изучения долей и дробей в начальной школе Знакомство учащихся с понятием «Доля»	Анализ объема и последовательности введения учебного материала по теме «Доли» в различных образовательных системах начальной школы Составление фрагментов урока по ознакомлению учащихся с темой «Доли»,
9.2	Знакомство учащихся с понятием «Дробь»	Составление фрагментов урока по ознакомлению учащихся с темой «Дробь» и проведение работы по

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		закреплению понятия.
9.3	Методика работы с задачами, содержащими доли и дроби	Решение разных видов задач, содержащих доли и дроби. Поиск и составление творческих упражнений для коррекции затруднений учащихся при решении данных задач.
10	Раздел 10	Возможности предмета «Математика» в развитии метапредметных умений младших школьников
10.1	Особенности формирования УУД младших школьников в процессе обучения математике	Особенности формирования универсальных учебных действия в процессе обучения математике в начальной школе. Воспитательный потенциал предмета «Математика» в начальной школе.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
10.1	Анализ Рабочей программы дисциплины по выявлению заданий метапредметной направленности	Анализ заданий в учебниках математики с точки зрения их направленности на формирование коммуникативных УУД. Подбор в учебниках математики разнотипных заданий, направленных на реализацию воспитательного потенциала предмета.
10.2	Организация подготовки младших школьников к Всероссийской проверочной работе по математике	Анализ заданий из Всероссийской проверочной работы по математике. Особенности разбора заданий ВПР с обучающимися. Определение предметных и метапредметных умений, проверяемых в каждом задании работы. Особенности выполнения оценивания всероссийских работ.
10.3	Развитие мышления учащихся через введение элементов логики и стохастики в курс математики начальной школы	Анализ вариативных учебников по математике в начальной школе относительно присутствия в них заданий, содержащих элементы стохастики. Работа по разбору этих заданий.
11	Раздел 11	Анализ альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы
11.1	Вариативные программы и учебники по математике для начальной школы	Становление и развитие методики обучения математике в школах России. Альтернативные, авторские, развивающие подходы и технологии к обучению математике младших школьников. Перспективы дальнейшего совершенствования методики обучения математике младших школьников.
11.2	Возможности альтернативных программ в формировании УУД младших школьников	Соответствие альтернативных образовательных программ федеральному государственному стандарту начального общего образования
11.3	Основополагающие принципы построения различных образовательных программ в начальной школе (математика)	Программы «Школа 2100», «Начальная школа XXIвека», «Школа России». Программы «Перспективная начальная школа», «Перспектива», «Гармония».
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
11.1	Вариативные образовательные программы (математика) для начальной школы	Доклады студентов об истории развития вариативных программ по математике в начальной школе
11.2	Выявление особенностей образовательных систем	Особенности организации работы учащихся по программам «Школа 2100» (Математика авт.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	Школа 2100», «Начальная школа XXI века», «Школа России» «Перспективная начальная школа», «Перспектива», «Гармония».	Демидова Т.Е), «Начальная школа XXI века» (Математика авт. Рудницкая В.Н.), «Школа России» (Математика авт.Моро М.И.) Особенности организации работы учащихся по программам «Перспективная начальная школа» (Математика авт. Чекин Е.Н.), «Перспектива» (Математика авт. Петерсон Л.Г.), «Гармония» (Математика авт. Истомина Н.Б.).
11.3	Сравнительный анализ вариативных программ и учебников по математике для начальной школы	Круглый стол по вопросу сравнительного анализа альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы. Их достоинства и недостатки.

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания обучающимся по освоению дисциплины или для отдельных видов учебной работы размещены в ЭИОС на сайте НФИ КемГУ (раздел Главная / Образование / Образовательные программы / Факультет Психологии и педагогики / Образовательная программа «Начальное образование и Иностранный язык»/ Методические и иные документы / <https://skado.dissw.ru/table/>).

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

6.1 Типовые (примерные) контрольные задания / материалы

Таблица 9.1 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к зачету (семестр 5)

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
Теоретические основы методики обучения математике как научной дисциплины		
Методика обучения математике как научная дисциплина	Предмет и задачи, содержание методики обучения математике в начальных классах школы как науки. Связь методики с другими науками: педагогией, психологией, математикой	На конкретном примере обоснуйте связь методике обучения математики в начальных классах и педагогики. На конкретном примере обоснуйте связь методике обучения математики в начальных классах и психологии.
Характеристика программного обеспечения курса математика в начальной школе. Основные понятия курса		
Учебно-методическое обеспечение дисциплины. Принципы построения курса математики в	Понятие Учебно-методического комплекса (УМК). Структура УМК по математике. Рабочая программа дисциплины. Структурные	Представьте, что вам предстоит составить рабочую программу по математике за 2 класс. Опишите

<p>начальной школе</p>	<p>компоненты рабочей программы</p> <p>Задачи и планируемые результаты обучения математике в начальных классах школы.</p> <p>Особенности содержания и построения курса математики в начальной школе.</p>	<p>последовательность действия. Какие структурные компоненты вы будете прописывать в программе. Дайте характеристику каждого компонента.</p> <p>Проанализируйте предложенные учебные задания в учебниках математики в рамках одного урока (на выбор студента). Какие задачи может реализовать учитель на этом уроке.</p> <p>Проследите, как изменяется содержание одной предметной линии (на выбор студента) в зависимости от класса. Поясните, чем обусловлены эти изменения, в чем сходство и различие изучаемого материала.</p>
<p>Современные методы обучения математике в начальных классах школы.</p>	<p>Методы обучения математике в начальных классах школы.</p> <p>Средства обучения математике в начальных классах школы.</p>	<p>Проанализируйте предложенные учебные задания в учебниках математики в рамках одного урока (на выбор студента). Какие оптимальные методы и приемы учитель может использовать на этом уроке. Обоснуйте свой выбор.</p> <p>Проанализируйте учебные пособия по математике за 1 и 4 класс по предложенной схеме.</p> <p>При изучении темы Нумерация в 1 классе начальной школы возникла необходимость в использовании наглядности. Определите, чем вызвана эта необходимость. Какой из видов наглядности вы выберете в данной ситуации. Почему? Приведите пример использования этого вида наглядности в описываемой ситуации.</p> <p>При изучении темы Задачи на пропорциональные величины в 4 классе начальной школы возникла необходимость в использовании наглядности. Определите, чем вызвана эта необходимость. Какой из видов наглядности вы выберете в данной ситуации. Почему? Приведите пример использования этого вида наглядности в описываемой ситуации.</p>

Современные подходы к изучению нумерации в начальной школе		
Общие вопросы методики изучения нумерации. Методика изучения нумерации в первом концентре	Особенности построения урока математики в первом классе начальной школы. Методика изучения нумерации в первом концентре.	Составьте конспект урока математики (на выбор студента), соответствующий требованиям ФГОС по разделу «Нумерация первого десятка».
Методика изучения нумерации во втором концентре	Методика изучения нумерации в теме: «Сотня» чисел от 11 до 20. Методика изучения нумерации в теме: «Сотня» чисел от 21 до 100.	Составьте текст математического диктанта по разделу числа второго десятка (не менее 10 заданий). Опишите методику его проведения. Составьте текст контрольной работы с целью выявления усвоения младшими школьниками темы нумерация в концентре «Сотня». Обозначьте цель каждого задания.
Методика изучения нумерации в теме «Тысяча»	Методика изучения нумерации в теме «Тысяча»	Разработайте фрагмент урока с целью закрепления у обучающихся нумерации чисел в пределах 1000.
Методика изучения нумерации многозначных чисел	Методика изучения нумерации многозначных чисел.	Выполните разбор многозначного числа по схеме. Определите возможные затруднения обучающихся.

Таблица 9.2 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к зачету (семестр 6)

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
Современные подходы к формированию вычислительных навыков		
Общие вопросы методики изучения арифметических действий	Понятие вычислительный прием. Особенности устных и письменных вычислений.	Опишите вычислительные приемы, которые используются при решении примеров $27 + 6 =$, $54 - 17 =$, $96 : 8 =$, $16 * 5 =$. Приведите примеры рассуждения обучающихся при выполнении устных и письменных операций при решении указанных примеров.
Методика изучения арифметических действий в пределах 10	Методика изучения арифметических действий в пределах 10	Приведите фрагмент урока по теме «Число и цифра 6». Обоснуйте выбор методов обучения. Укажите, как могут изменяться задания при использовании учителем других методов обучения. Приведите примеры пяти творческих разнотипных заданий, направленных на закрепление темы сложения и вычитания в пределах десяти обоснуйте свой

		выбор.
Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100.	<p>Особенности изучения сложения и вычитания в пределах 20.</p> <p>Особенности изучения сложения и вычитания в пределах 100.</p>	<p>В учебнике по математике за 1-й класс выберите тему урока, посвященную введению нового материала в разделе арифметические действия в пределах 20. формулируйте цель и задачи данного урока. Какие упражнения, приведенные в учебнике, будут способствовать достижению этих задач.</p> <p>Подготовьте текст контрольной работы по проверке усвоения знаний учащихся нумерации в теме «Сотня» (не менее пяти разнотипных заданий). Какие упражнения для подготовки к такой работе вы посоветуете детям.</p>
Методика изучения умножения и деления в пределах 100.	<p>Методика раскрытия конкретного смысла действия умножения и деления. Особенности этапа закрепления.</p> <p>Методика изучения таблицы умножения. Приемы запоминания табличных случаев.</p>	<p>В учебнике математики за 2 класс найдите тему по знакомству школьников с понятием «Умножение». Разработайте фрагмент урока по знакомству с новым материалом.</p> <p>Подберите 5 разнотипных заданий для закрепления у младших школьников знаний таблицы умножения. Обозначьте цель каждого задания. Обоснуйте свой выбор.</p>
Методика изучения свойств арифметических действий	<p>Методика изучения переместительного свойства сложения и умножения.</p> <p>Методика изучения сочетательного свойства сложения и умножения</p> <p>Методика изучения распределительного свойства (умножение и деление суммы на число)</p>	<p>Приведите запись переместительного свойства сложения и умножения в общем виде. Подберите из учебников начальной школы по 2 задания, направленные на закрепление данных свойств. Какие затруднения могут возникнуть у обучающихся при выполнении данных заданий.</p> <p>Приведите запись сочетательного свойства сложения и умножения в общем виде. Подберите из учебников начальной школы по 2 задания, направленные на закрепление данных свойств. Какие затруднения могут возникнуть у обучающихся при выполнении данных заданий.</p> <p>Приведите запись распределительного свойства (умножение и деление суммы на число) в общем виде. Подберите</p>

		из учебников начальной школы по 2 задания, направленные на закрепление данных свойств. Какие затруднения могут возникнуть у обучаемых при выполнении данных заданий
Методика изучения арифметических действий сложения и вычитания в концентре «Тысяча»	Методика изучения устного сложения и вычитания в концентре «Тысяча» Методика изучения письменного сложения и вычитания в концентре «Тысяча» Особенности изучения темы «Деление с остатком»	Подберите из учебника по математике 5 заданий, для закрепления приемов устного сложения и вычитания в пределах Тысяча. Как эти задания могут быть связаны с темой нумерация? Обоснуйте свой ответ Приведите алгоритм рассуждения учащихся при решении примеров $347+493=$, $900-358=$. Какие затруднения могут быть у школьников при их выполнении. Опишите подробные рассуждения обучающихся при выполнении деления с остатком: $36:7=$, $70:87=$, $820:26=$
Методика введения письменного умножения и деления в теме «Тысяча»	Методика изучения письменного умножения и деления в концентре «Тысяча» Методика изучения письменного умножения и деления в концентре «Тысяча»	Проанализируйте работу обучающегося, выявите ошибки в выполнении задания, объясните их причины, предложите варианты заданий для предупреждения подобных ошибок. Приведите пример рассуждений учащихся при решении примера $654*12=$. Какие типичные ошибки могут встречаться у детей при выполнении таких заданий. Объясните их причины.
Методика изучения арифметических действий в концентре «Многочисленные числа»	Методика изучения сложения и вычитания в теме «Многочисленные числа». Методика изучения умножения и деления в теме «Многочисленные числа»	Приведите пример рассуждений учащихся при решении примера $65470:201=$. Какие затруднения могут встречаться у детей при выполнении таких заданий. Объясните их причины. Приведите пример рассуждений учащихся при решении примера $12048:12=$. Какие затруднения могут встречаться у детей при выполнении таких заданий. Объясните их причины

Таблица 9.3 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к экзамену (семестр 7)

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
Современные подходы к обучению младших школьников решению задач		
<p>Особенности организации работы над задачами в современной начальной школе</p>	<p>Общие вопросы методики работы над арифметическими задачами. Классификация задач. Формы записи решения задач</p>	<p>Составьте задачи по моделям: $_ + 3 = 9$, $_ - 6 = 2$, $15 - _ = 6$, $_ * 3 = 18$, $27 : _ = 9$. Определит вид составленной задачи. Укажите варианты иных формулировок условия. Придумайте составную задачу, которую можно решить разными способами. Оформите запись ее решения с помощью всех возможных вариантов. Какая запись будет предпочтительнее, от чего это зависит?</p>
<p>Моделирование условия задачи как один из способов нахождения ее решения</p>	<p>Виды проверок решенных задач. Виды иллюстраций к задачам.</p>	<p>Приведите примеры всех видов проверок, используемых при решении текстовых задач в начальной школе на примере собственных задач. Приведите примеры всех видов иллюстраций к задачам, используемых в начальной школе. Какая иллюстрация будет предпочтительнее, от чего это зависит?</p>
<p>Методика знакомства с первыми простыми задачами</p>	<p>Методика знакомства с первой простой задачей. Введение терминологии. Методика изучения простых задач на разностное и на кратное сравнение.</p>	<p>В учебниках математики двух образовательных систем (на выбор студента) найдите тему по знакомству с понятием «Задача». Выполните сравнительную характеристику введения темы. Выявите достоинства и недостатки подачи материала Приведите примеры простых задач, которые) раскрывают понятия «разность» и «отношение» (4 вида). Составьте задачи в прямой и косвенной форме. Какие затруднения могут возникнуть у обучающихся при их решении.</p>
<p>Методика введения первых составных задач</p>	<p>Методика введения первых составных задач</p>	<p>Охарактеризуйте задачу. Какие простые задачи можно в ней выделить, с какими трудностями могут столкнуться дети при ее решении? Какой вид иллюстрации здесь можно использовать. Опишите методику работы над задачей. «Сколько рейсов надо сделать на автопогрузчике, чтобы перевезти 64</p>

		коробки с бананами и 32 коробки с апельсинами, если за один рейс он может перевезти 8 коробок?»
Методика работы над простыми задачами	Особенности работы над задачами на умножение и деление в начальной школе	<p>Определите, какие умения понадобятся детям при решении следующей задачи: Перед самой ареной цирка в первом ряду сидят 20 бабушек. Это в два раза больше чем девочек, на 4 меньше чем мальчиков, и в 10 раз больше чем дедушек. Сколько бабушек, дедушек, девочек и мальчиков сидят перед ареной цирка?</p> <p>Приведите фрагмент урока по работе над данной задачей. Какие затруднения могут возникнуть у учащихся в процессе ее решения? С помощью какой работы можно их предупредить?</p>
Методика работы над простыми задачами, раскрывающими понятия цена-количество-стоимость	<p>Методика работы над простыми задачами с пропорциональными величинами.</p> <p>Методика работы над задачами на нахождение четвертого пропорционального.</p>	<p>Разработать фрагмент урока по знакомству школьников с понятиями «Цена», «Стоимость»</p> <p>В учебниках по математике классы найти две разных по структуре задачи на нахождение четвертого пропорционального. Опишите методику работы над одной из задач.</p>
Методика изучения составных задач с пропорциональной зависимостью	<p>Методика работы над задачами на пропорциональное деление.</p> <p>Методика работы над задачами на нахождение неизвестных по двум разностям.</p>	<p>В учебниках по математике за 3-4 классы найдите две задачи на пропорциональное деление. Приведите методику работы над задачей.</p> <p>В учебниках по математике за 3-4 классы найдите две задачи нахождение неизвестного по двум разностям. Приведите методику работы над одной из задач.</p>
Методика изучения простых задач на движение	Особенности знакомства с простыми задачами на движение.	Разработать 3 творческих задания для закрепления умений учащихся решать простые задачи на движение
Методика изучения задач на движение в разных направлениях	<p>Методика работы над задачами на движение в противоположенных направлениях.</p> <p>Методика работы над задачами на движение в одном направлении.</p>	<p>Составьте последовательный ряд из четырех задач на движение в противоположенных направлениях, повышая постепенно их уровень сложности. Объясните свой выбор.</p> <p>Ученик составил следующую задачу: Заяц и волк начали свой путь одновременно от дома лесника в противоположенных направлениях. Скорость зайца в 2 раза меньше скорости волка. Через сколько часов расстояние между ними будет 450 метров, если скорость волка 60 м/ч?</p>

		<p>В чем причина ошибки учащегося? Какую работу вы предложите организовать, чтобы указать учащимся на ошибку.</p> <p>Предложите варианты заданий, которые помогут предупредить аналогичные ошибки у детей.</p>
Методика работы над нестандартными задачами	Особенности методики работы над нестандартными задачами в начальной школе	Приведите пример нестандартной задачи. Опишите методику работы над ней. Какими навыками должны владеть школьники, чтобы решить подобную задачу.

Таблица 9.4 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к экзамену (семестр 8)

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
Методика изучения алгебраического материала в начальной школе		
Общие вопросы методики изучения алгебраического материала	Общие вопросы методики изучения алгебраического материала	Проследить последовательность введения алгебраического материала в начальной школе по программе на выбор студента). Охарактеризовать виды упражнений по закреплению алгебраического материала.
Методика знакомства с уравнением	Методика знакомства с уравнением Особенности алгебраического способа решения задач	Описать подробную методику работы над уравнениями вида: $5 + a = 16$, $54 - (a : 7) = 47$ Приведите фрагмент урока по разбору и решению задач арифметическим и алгебраическим способами. (Текст задачи – на выбор студента).
Методика изучения геометрического материала в начальной школе		
Методика изучения геометрического материала	Методика изучения геометрического материала	Разработайте фрагмент урока по знакомству с геометрическим понятием (на выбор - треугольник, прямоугольник, окружность, круг). Охарактеризуйте используемые методы и приемы работы с обучающимися. Аргументируйте свой выбор.
Методика изучения элементарных геометрических построений	Методика работы над элементарными геометрическими построениями	Подберите разнотипные упражнения (не менее 3-х по каждому направлению), которые позволяют: - формировать пространственные представления, развивать воображение, умение наблюдать, сравнивать, абстрагировать и обобщать; - вырабатывать практические навыки измерения и построения геометрических фигур с помощью измерительных и чертежных инструментов.- закреплять понятие " числовой луч", "координатный

		угол", "система координат".
Методика изучения задач с геометрическим содержанием	Методика изучения задач с геометрическим содержанием	Охарактеризуйте основные затруднения (не менее 3-х), испытываемые учащимися при работе с геометрическим материалом и предложите варианты их решения в виде комплекса упражнений.
Методика изучения величин в начальной школе		
Исторический аспект изучения темы «Величины» в начальной школе	Исторический аспект изучения темы «Длина» в начальной школе Исторический аспект изучения темы «Масса» в начальной школе	Найдите в учебниках математики исторические сведения, связанные с темой «Величины», определите, как можно организовать работы с младшими школьниками по изучению этого материала, какие методы приемы возможно использовать. Подберите задания для закрепления изучаемой темы.
Общие вопросы методики изучения величин.	Общие вопросы методики изучения величин	Охарактеризуйте особенность построения содержательной линии «Величины» по концентрам в курсе математики начальной школы. Приведите пример изменения содержания материала в зависимости от класса (тема на выбор студента).
Методика изучения длины, массы, емкости, времени и единиц их измерения.	Методика ознакомления младших школьников с величиной «длина», ее измерением. Методика ознакомления младших школьников с величиной «масса», ее измерением. Методика ознакомления младших школьников с емкостью и ее измерением. Методика формирования временных представлений учащихся начальной школы.	Составьте текст контрольной работы по теме «Длина», концентр на выбор студента. Обозначьте цель каждого задания. Опишите основные затруднения обучающихся при их выполнении. Наметьте пути решения затруднений Составьте текст контрольной работы по теме «Масса», концентр на выбор студента. Обозначьте цель каждого задания. Опишите основные затруднения обучающихся при их выполнении. Наметьте пути решения затруднений
Особенности изучения периметра и площади в начальной школе	Особенности знакомства младших школьников с периметром. Особенности знакомства младших школьников с площадью	Разработайте 4 разнотипных заданий на закрепление понятия периметр. Обозначьте цель каждого из них. Аргументируйте свой выбор. Подберите в учебниках математики задания для закрепления навыков обучающихся при работе с понятием «Площадь». Какие нестандартные задания можно предложить детям с этой целью.
Методика изучения долей и дробей в начальной школе		
Методика изучения долей в	Методика изучения долей в начальной	В учебниках математики начальной школы подберите 5 разнотипных заданий для

начальной школе.	школе	закрепления умений учащихся работать с долями. Обоснуйте свой выбор
Методика изучения дробей в начальной школе.	Методика изучения дробей в начальной школе	В учебниках математики начальной школы подберите 5 разнотипных заданий для закрепления умений учащихся работать с дробями. Обоснуйте свой выбор. Какие затруднения могут возникнуть у обучающихся
Методика работы над задачами, содержащими доли и дроби	Методика работы над задачами, содержащими доли и дроби.	Составьте тексты задач на нахождение числа по его доли и доли от числа. Приведите фрагмент урока по разбору задачи на нахождение числа по его доли. Решите предложенную задачу. Составьте к ней иллюстрацию, оформите решение в соответствии с требованиями. Укажите, какие знания будут нужны учащимся при решении данной задачи. Перечислите затруднения, которые могут возникнуть у детей при работе с такими задачами. Опишите, какую работу надо провести со школьниками, чтобы подготовить их к решению таких задач. Какую воспитательную беседу можно провести с учащимися при разборе задачи? <i>Сторона клумбы квадратной формы 8 м. 7/16 всей площади клумбы засажено ромашками, а остальная площадь - незабудками. На какой площади клумбы посажены незабудки?</i> .

Возможности предмета «Математика» в развитии метапредметных умений младших школьников

Формирование УУД младших школьников в процессе обучения математике	Формирование регулятивных УУД на уроках математики в начальной школе. Формирование познавательных УУД на уроках математики в начальной школе. Формирование коммуникативных УУД на уроках математики в начальной школе. Воспитательный потенциал предмета «Математика» в начальной школе.	Проанализируйте предложенные учебные задания в учебниках математики с точки зрения их направленности на формирование регулятивных УУД. Проанализируйте предложенные учебные задания в учебниках математики с точки зрения их направленности на формирование познавательных УУД. Проанализируйте предложенные учебные задания в учебниках математики с точки зрения их направленности на формирование коммуникативных УУД. Подберите в учебниках математики пять разнотипных заданий, направленных на реализацию воспитательного потенциала предмета. Аргументируйте выбор.
--	---	---

Анализ альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы и для дошколы

Вариативные программы и учебники по математике для начальной школы	Особенности курса математики в рамках образовательной системы «Школа России».	Проведите сравнительный анализ УМК двух образовательных систем. (системы на выбор студента : «Школа России», «Перспектива», «Начальная школа XXI века»).
--	---	--

	<p>Особенности курса математики в рамках образовательной системы «Перспектива».</p> <p>Особенности курса математики в рамках образовательной системы «Начальная школа XXI века».</p> <p>Преимственность между обучением математике в дошколе и 1 классе начальной школы.</p>	<p>Охарактеризуйте пособия по математике (учебники, рабочие тетради, тетради для контрольных работ и т.д)</p> <p>Найдите тему «Знакомство с числом и цифрой 5» в учебнике за 1 класс начальной школы и в учебном пособии по дошкольной математической подготовке. Проследите, как изменяется содержание и подача материала в зависимости от уровня пособия. Поясните, чем обусловлены эти изменения, в чем сходство и различие изучаемого материала.</p>
--	--	--

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

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 9

Таблица 9.1 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

(5 семестр)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	80	Лекционные занятия (конспект) (7 занятий)	0,5 балла посещение 1 лекционного занятия	0 - 3
		Практические работы (отчет о выполнении практической работы) (7 работы).	0,5 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 1 балл – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	3 - 7
		Письменная работа (4 работы)	4 балла (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	16 - 40
		Изготовление раздаточного материала	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
		Доклад	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
		Собеседование (1 собеседования по опорным понятиям)	5 балла (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10

		темы)		
Итого по текущей работе в семестре				51 - 80
Промежуточная аттестация (зачет)	20 баллов	Собеседование (2 вопроса)	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение).	10 - 20
Итого по промежуточной аттестации (зачету)				10 – 20 б.
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

(6 семестр)

<i>Учебная работа (виды)</i>	<i>Сумма баллов</i>	<i>Виды и результаты учебной работы</i>	<i>Оценка в аттестации</i>	<i>Баллы</i>
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	80	Лекционные занятия (конспект) (12 занятий)	0,5 балла посещение 1 лекционного занятия	0 - 6
		Практические работы (отчет о выполнении практической работы). (12 работы).	0,5 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 1 балл – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	6 - 24
		Письменная работа (3 работы)	4 балла (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	12 - 30
		Семинар	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
		Собеседование (1 собеседования по опорным понятиям темы)	5 балла (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
Итого по текущей работе в семестре				51 - 80
Промежуточная аттестация (зачет)	20 баллов	Собеседование (2 вопроса)	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение).	10 - 20
Итого по промежуточной аттестации (зачету)				10 – 20 б.
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

(7 семестр)

<i>Учебная работа (виды)</i>	<i>Сумма баллов</i>	<i>Виды и результаты учебной работы</i>	<i>Оценка в аттестации</i>	<i>Баллы</i>
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	60	Лекционные занятия (конспект) (12 занятий)	0,5 балла посещение лекционного занятия 1	0 - 6
		Практические работы (отчет о выполнении практической работы) (24 работы).	0,5 балла - посещение практического занятия и выполнение работы на 51-65% 1 балл – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	12 - 24
		Письменная работа (3 работы)	5 балла (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	15 - 30
		Тест	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
		Собеседование (1 собеседования по опорным понятиям темы)	5 балла (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
Итого по текущей работе в семестре				41 - 60
Промежуточная аттестация (экзамен)	40 баллов	Собеседование (2 вопроса)	20 баллов (пороговое значение) 40 баллов (максимальное значение).	20 - 40
Итого по промежуточной аттестации (зачету)				
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

(8 семестр)

<i>Учебная работа (виды)</i>	<i>Сумма баллов</i>	<i>Виды и результаты учебной работы</i>	<i>Оценка в аттестации</i>	<i>Баллы</i>
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	60	Лекционные занятия (конспект) (14 занятий)	0,5 балла посещение лекционного занятия 1	0 - 7
		Практические работы (отчет о выполнении практической работы) (28 работ).	0,5 балла - посещение практического занятия и выполнение работы на 51-65% 1 балл – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1% - 100%	14 - 28
		Письменная работа (2 работы)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	10 - 20

		Собеседование (1 собеседование по опорным понятиям темы)	2 балла (пороговое значение) 5 баллов (максимальное значение)	2 - 5
		Тест (1 тест)	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
		Семинар	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5 - 10
Итого по текущей работе в семестре				51 - 80
Промежуточная аттестация (экзамен)	40 баллов	Собеседование (2 вопроса)	6 баллов (пороговое значение) 12 баллов (максимальное значение)	12 - 24
		Решение задачи	8 баллов (пороговое значение) 16 баллов (максимальное значение)	8 - 16
Итого по промежуточной аттестации (экзамену)				20 – 40 б.
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

А) Основная учебная литература

1. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Белошистая. – Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2011. - 456 с. - (Вузовское образование). – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116490>
2. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 207 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/414435>

Б) Дополнительная учебная литература

1. Байрамукова, П. У. Методика обучения математике в начальных классах [Текст] : курс лекций / П. У. Байрамукова, А. У. Уртеннова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 299 с. - (Библиотека учителя). - Библиогр.: с. 289-294. - ISBN 9785222141533
2. Баракина, Т. В. Математическая подготовка младших школьников в условиях вариативности образовательных систем [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т. В. Баракина ; Омский гос. пед. ун-т. – Омск: ОмГПУ, 2013. - 61 с. - Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/4131/read.php>
3. Долгошеева, Е.В. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах [Электронный ресурс]: курс лекций / Е.В. Долгошеева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина». - Елец : Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 83 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272021>

4. Зайцева, С.А. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс] / С.А. Зайцева, И.Б. Румянцева, И.И. Целищева. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2008. - 192 с. - ISBN 978-5-691-01635-6 ; - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58284> .
5. Машарова Т. В. Современный урок в условиях федерального государственного образовательного стандарта [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / авт. и научн. ред. Т.В. Машарова; авт. А.А. Пивоваров и др. – Киров: Тип. Старая Вятка, 2015. – 108 с. – URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526542>
6. Фаустова, Н.П. Изучение понятия натурального числа и формирование нумерационных знаний у младших школьников [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.П. Фаустова; Министерство образования Российской Федерации, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. - Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2004. - 40 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272053>
7. Формирование универсальных учебных действий учащихся в условиях реализации системно-деятельностного подхода в школьном образовании [Электронный ресурс]: сборник дидактических материалов для учителей и слушателей системы повышения квалификации / авт.-сост. Л.А. Чурина. – Киров: ИПО Кировской области, 2014. – 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526562>
8. Царева, С. Е. Методика преподавания математики в начальной школе [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки "Педагогическое образование" (квалификация "бакалавр") / С. Е. Царева. - Москва: Академия, 2014. - 496 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-4468-0343-9
9. Шелехова, Л.В. Обучение решению сюжетных задач по математике [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л.В. Шелехова. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 166 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274518>

Для обучающихся обеспечен доступ к ЭБС.

8. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «интернет», современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС) необходимых для освоения дисциплины

Издательский дом «Первое сентября». Начальная школа. – URL: <http://nsc.1september.ru/>
 Официальный сайт журнала «Начальная школа». – URL: <http://n-shkola.ru/>
 Российское образование. Федеральный образовательный портал. – URL: <http://www.edu.ru/index.php>
 Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – URL: <http://festival.1september.ru/>
 Всероссийский Интернет-педсовет. – URL: pedsovet.org.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (в том числе, работы в системе MOODLE, для выполнения лабораторных работ и др.) размещены на сайте НФИ КемГУ <https://eios.nbikemsu.ru/> (раздел Главная / Образование / Факультет психологии и педагогики / Образовательная программа «Начальное образование и Иностранный язык»– Методические и иные документы).

Рекомендации по выполнению текущих работ предложены в системе MOODLE в курсе Методика обучения математике в начальном образовании <https://moodle.nbikemsu.ru/course/view.php?id=290>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине / модулю, используемого программного обеспечения

Материально-техническая база

216 аудитория методики математического развития и обучения математике (г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом.1).

Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:

- занятий лекционного типа;
- занятий семинарского (практического) типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: *стационарное* - доска интерактивная, компьютер преподавателя, проектор, акустическая система, экран.

Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), антивирусное ПО ESET EndpointSecurity, лицензия №EAV-0267348511 до 30.12.2022 г.;MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Opera (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), WinDjView (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС

Составитель Махнева О.С., старший преподаватель кафедры ПМНО
(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))