Негосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Институт экономики и правоведения (г.Назрань)»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 046A956D0067B0889445B2EE3A66547EBE
Владелец: Хамхоева Фатима Яхиевна
Действителен: с 23.08.2023 до 23.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе,
к.э.н., доцент
_____ Хамхоева Ф.Я.
«_06_»_____06_____2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07.02 МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

для студентов направления подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

профиль
Начальное образование

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Форма обучения: очная.

Назрань – 2023

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

	Очная форма обучения			
Курс	2	2	3	
Семестр	3	4	5	
Лекции	14	14	18	
Практические (семинарские) занятия	14	28	36	
Лабораторные занятия				
Консультации				
Итого аудиторных занятий	124	28	42	54
Самостоятельная работа	92	8	30	54
Курсовая работа				
Форма контроля				
Экзамен	36 ч.- 5 сем			
Зачет	3 и 4 семестры			
Курсовая работа	5 семестр			
Общее количество часов	252			

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7зачетных единиц (252 академических часов)

2. Цели освоения дисциплины

Цель: подготовка бакалавров к многогранной педагогической деятельности по обучению и воспитанию школьников в соответствии с ФГОС ВО и Профессиональным стандартом 01.01 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации06 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный №36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).

.**Задачи дисциплины**

- подготовить бакалавров к самостоятельной творческой деятельности, к обучению и развитию младших школьников по различным учебникам математики;
- сформировать у будущих учителей начальных классов основы продуктивного методического мышления для реализации на практике идей развивающего и воспитывающего обучения младших школьников;
- добиться усвоения бакалаврами общих вопросов методики преподавания математики (цели, содержание и система построения курса математики в начальной школе, средства и методы, формы организации обучения математике в начальных классах);

- добиться усвоения будущими учителями основных понятий начального курса математики и основ методики их формирования у младших школьников;
- познакомить с основами развивающего обучения математике в начальных классах;
- познакомить с особенностями обучения математике в малокомплектной школе;
- познакомить с основными вехами истории развития методики начального обучения математике и перспективами дальнейшего её совершенствования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данный курс относится к обязательной части учебного плана Б1.О.07.02.

Дисциплина связана со следующими предшествующими дисциплинами ОПОП: Математика, Возрастная анатомия и физиология, Психология, Педагогика.

Параллельно с дисциплиной изучаются предметы, способствующие формированию аналогичных компетенций, такие как Методика обучения русскому языку и литературе, Методика преподавания интегративного курса «Окружающий мир».

В курсе «Методика преподавания математики» рассматривается комплекс взаимосвязанных (математических, психолого-педагогических и методических) вопросов, знание которых необходимо для успешной работы в качестве учителя начальных классов.

Студент должен знать содержание учебного предмета «Математика», поскольку на его разделах (арифметика, алгебра, геометрия, теория множеств) базируется построение курса математики в начальной школе.

Студент должен знать основные положения возрастной физиологии и психологии, дидактики, теории воспитания, истории педагогики, теории образовательных стандартов, для того, чтобы грамотно выстраивать образовательный процесс с опорой на возрастную норму и достижения современных психолого-педагогических наук.

Студент должен уметь работать с измерительными приборами, выполнять математические вычисления по формулам.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-5; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-6

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	**ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-	**ОПК-2.1.** Демонстрирует знание компонентов основных и дополнительных образовательных программ. **ОПК-2.2.** Разрабатывает программы отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (согласно освоенному профилю подготовки). **ОПК-2.3.** Осуществляет отбор педагогических и иных технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при

	коммуникационных технологий)	разработке основных и дополнительных образовательных программ и их компонентов
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	**ОПК-3.** Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	**ОПК-3.1.** Умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС. **ОПК-3.2.** Применяет различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. **ОПК-3.3.** Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Контроль и оценка формирования результатов образования	**ОПК-5.** Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	**ОПК-5.1.** Демонстрирует знание планируемых образовательных результатов в соответствии с образовательными стандартами: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций; личностных результатов образования на конкретном уровне образования. **ОПК-5.2.** Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения. **ОПК-5.3.** Выявляет трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов.
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	**ОПК-6.** Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потре	**ОПК-6.1.** Демонстрирует знание психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. **ОПК-6.2.** Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся

В результате освоения дисциплины студент должен:

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	***Уметь***	***Владеть***
ОПК-2.	историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативноправовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности	разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использовани ем ИКТ; выбирать организационнометодические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями	дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ
ОПК-3.	нормативноправовые, психологические и педагогические закономерности и принципыорганизации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы	определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной ииндивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностямив соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями	образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями

	индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся	инклюзивного образования	инклюзивного образования
ОПК-5.	научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативноправовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме	определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психологопедагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме	приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психологопедагогическо й коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов кон троля в соответствии с реальными учебными возможностями детей
ОПК-6.	психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	осуществлять дифференцированный отборпсихолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности	психолого-педагогическими технологиями, необходимыми для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, в профессиональной деятельности

5.Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литература
		л	пр	Содержание	Часы		
1	Методика преподавания математики как учебный предмет. Содержание и построение н.к.м.	2	2	Цели и задачи дисциплины. Особенности содержания и построения н.к.м.	2	Устный опрос, конспект	[1], [2], [4],
2	Организация обучения математике в начальной школе. Формы организации обучения.	4	4	Различные формы организации обучения.	1		[1], [2], [4]
3	Методы обучения математике в начальных классах.	2	2	Классификация методов обучения по различным основаниям (подходы к	1	Творческая работа: Составление	[1], [2], [4]

				классификации различных авторов).		дидактической игры	
4	Средства обучения математике.	2	2	Классификация средств обучения по различным основаниям.	1	Тест №1 Подобрать наглядные пособия к уроку на тему; «Числа 1,2,3,4,5»	[1], [2]
5	Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся на уроках математики в начальной школе	2	2	Виды проверок. Требования к оценке письменных и устных ответов учащихся.	1	Тест №2	[1], [2]
6	Самостоятельная работа учащихся на уроках математики	2	2	Организация самостоятельной работы учащихся в урочное и внеурочное время. Требования к составлению содержания самостоятельной работы учащихся и ее оценке.	1	Тест №3	[1]
7	Развитие младших школьников в процессе усвоения математических знаний и умений.	2	2	Различные подходы к развитию младших школьников при изучении математики (Занков, Эльконин-Давыдов и др.)	1		[4]
	Итого:	**14**	**14**		**8**		

2 модуль (4 семестр)							
1	Задачи в обучении математике, их дидактические функции. Классификация простых задач.	2	4	Понятие задачи, классификация задач по различным основаниям: по количеству действий; по характеру объектов; по способу решения и т.д. Функции задач.	2	Реферат с презентацией	[2], [4], [5],
2	Методика изучения нумерации чисел в пределах 100.	2	2		2	Разработка упражнений по закреплению нумерации двузначных чисел	[2], [6]
3	Методика изучения нумерации чисел в пределах 1000.	2	2		2	Тест №4	[2], [6]
4	Нумерация многозначных чисел		2		2	конспект	[2], [6]
5	Арифметические действия в пределах 10.	1	2	Подбор наглядного материала	4	доклад	[2], [6]
6	Арифметические действия в пределах 100	1	2		4		
7	Арифметические действия в пределах 1000	1	2		4		
8	Арифметические действия над многозначными числами	1	4		2		

9	Общие приёмы обучения младших школьников решению задач.	2	4	Основные этапы работы над задачей	2	Памятка Эссе «Задача учит, задача воспитывает, задача развивает»	[2], [4], [5],
10	Методика работы над простыми задачами.	2	2		2	К. р.	[2], [4], [5],
11	Обучение решению составных задач		2	Методика изучения длины и площади фигур	4	опрос	[2], [4]
	Итого:	**14**	**28**		**30**		
	3 модуль (5 семестр)						
1	Активизация познавательной деятельности при работе над текстовой задачей.	2	4	Использование НРК при решении текстовых задач	6	Составление задач с НРК	[3]
2	Математические выражения. Буквенная символика	2	4	Простые и составные математические выражения Сравнение математических выражений.	6	СР	[2], [4]

3	Методика изучения геометрического материала.	2	4	Русские единицы измерения величин Старинные единицы измерения величин	6	Реферат Презентация	[2], [4]
4	Методика изучения массы и времени.	2	4	Связи между пропорциональными величинами. Методика изучения связи между пропорциональными величинами	6	«Единицы изучения величин»	[2], [4],
5	Формирование у младших школьников наглядных представлений о долях и дробях. Показательный урок	2	4	Использование наглядных средств обучения при изучении темы «Доли. Дроби»	6	Презентация	[1], [2], [4]
6	Организация обучения в малокомплектной школе	2	4	Экскурсия как форма организации обучения по математике	6	Анализ урока	
7	Различные концепции построения начального курса математики	2	4	Планирование уроков математики в малокомплектной школе	6	Подготовка конспекта урока	[1], [2]
8	Становление и развитие советской методики начального обучения математике.	2	4	Анализ различных подходов к построению начального курса	6	Реферат	[1], [2] [3],

				математики (Л.Ф. Магницкий, П.С. Гурьев, В.А. Евтушевский, Л.Н. Толстой, К.Д. Ушинский, С.И. Шохор-Троцкий).			
9	Анализ альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы.	2	4	Основные направления развития методики обучения математике в Российской Федерации в конце XX- начале XXI века. Перспективы дальнейшего совершенствования методики обучения математике. Основные направления методики обучения математике за рубежом.	6	Круглый стол	[1], [2] [3]
		18	**36**		**54**		
Контроль -36ч.							
Итого: 252ч.							

6. Образовательные технологии

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-визуализация - Чтение лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Представленная таким образом информация должна демонстрировать разные способы наглядности, что является важным в познавательной и профессиональной деятельности.

Проблемная лекция - лекция, опирающаяся на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: усвоение студентами теоретических знаний; развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста.

Диспут - **форма** организации учебно-воспитательного процесса по разрешению спорной проблемы путем публичного **спора**.

Мини-сообщения - устный монолог не более 4 минут, содержащий научную информацию.

Круглый стол - **это** разновидность учебной дискуссии, проводимой в форме дидактической игры, имитирующей заседание равноправных участников с целью обсуждения проблем и принятия решений.

Лекция-пресс-конференция - назвав тему лекции, преподаватель просит студентов задавать ему письменно вопросы по данной теме. В течении двух-трех минут, студенты формулируют наиболее интересующие их вопросы и передают преподавателю, который в течение трех- пяти минут сортирует вопросы по их содержанию и начинает лекцию. ..

Презентации на основе современных мультимедийных средств - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений, являющихся частью профессиональной деятельности преподавателя.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать научную, педагогическую, методическую и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития и закрепления исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью (для очной формы обучения 115 часов) и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;

- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС;

- изучения теоретического, педагогического, методического материала для подготовки к практическим занятиям;

- подготовки презентаций, рефератов, проведения круглых столов, деловых игр;

- подготовки к экзамену.

Все виды самостоятельной работы по темам дисциплины могут осуществляться парами, индивидуально или группой. Задания практико-ориентированного характера выполняются на основе различных учебно-методических комплексов по математике для начальной школы в соответствии с целями, определенными настоящей учебной дисциплины.

Методические указания для обучающихся

Подготовка к лекциям

Одной из форм самостоятельной работы является подготовка студента к лекции, включающая в себя: внимательное прочтение вопросов темы лекции по учебнику, учебно-методическому пособию; критический анализ прочитанного материала; постановку интересующих вопросов.

Самостоятельной работой студента является посещение лекции, внимательное слушание выступления лектора и конспектирование основных теоретических положений лекции.

Конспектирование представляет собой сжатое и свободное изложение наиболее важных, кардинальных вопросов темы, излагаемой в лекции. Необходимо избегать механического записывания текста лекции без осмысливания его содержания.

Рекомендуется высказываемое лектором положение записывать своими словами. Перед записью надо постараться вначале понять смысл сказанного, необходимо стараться отделить главное от второстепенного и, прежде всего, записать главное. Главное для студента, состоит в том, чтобы выработать свой стереотип написания слов, однако при записи надо по возможности стараться избегать различных ненужных сокращений и записывать слова, обычно не сокращаемые, полностью. Если существует необходимость прибегнуть к сокращению, то надо употреблять общепринятые сокращения, так как произвольные сокращения по истечении некоторого времени забываются, и при чтении конспекта бывает, в связи с этим, очень трудно разобрать написанное.

Работая над конспектом лекций, Вам всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

При ведении конспекта лекций есть материал, который записывается дословно, как, например, формулировки, определения основных категорий и понятий.

Конспект лекции – это незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат – это учебно-исследовательская работа студентов, включая обоснование темы, анализ литературы, методическую основу, содержание.

Подготовка реферата способствует всестороннему знакомству с литературой по избранной теме, создает возможность комплексно использовать приобретенные навыки работы с книгой, развивает самостоятельность мышления, умение на научной основе анализировать явления действительности и делать выводы для практической работы.

Реферат является одной из форм углубленного изучения первоисточников,

применения полученных знаний к анализу процессов и явлений общественной жизни, деятельности специалиста-производственника.

Учитывая важность подготовки для студентов, предлагаем поэтапные методические рекомендации работы над ним:

1) Выбор темы.

Обычная тематика семинаров определяется учебной программой, но ее можно выбрать с учетом интересов студентов, по согласованию с преподавателем.

2) Подбор литературы.

Без самостоятельного библиографического поиска работы над рефератом не возможна. Целесообразно использовать три группы источников:

- государственные (ведомственные) документы;
- сборники, различные справочные издания, в которых раскрывается история вопроса, анализируются различные точки зрения на данную проблему, проводится фактический материал и т.д.;
- журнальные и газетные статьи.

3) Изучение литературы.

Процесс работы с литературными источниками (от 1 до 3 и более) неотрывен от процесса работы над рефератом. Аналитический обзор литературы – важная часть реферата.

Результаты работы с литературой чаще всего фиксировать на отдельных листах бумаги и вкладывать их в конверты с надписями, соответствующими пунктами плана реферата.

Выписки из литературных источников могут быть различными. Чаще всего это дословные цитаты. Не следует увлекаться большим количеством цитат. Но необходимо помнить: взятую цитату надо зафиксировать, т.е. указать точно источник, страницу.

В процессе чтения литературы возникают собственные мысли, соображения, приходят на память примеры из жизни, прочитанных ранее книг, производственной деятельности. Все это желательно сразу же записывать, иначе можно забыть.

4) Составление плана реферата.

Иногда план составляется до изучения литературы, что позволяет изучать источники под углом зрения уже намеченной проблематики. Важно, чтобы каждый пункт плана раскрывал одну из сторон избранной темы, а все пункты в совокупности схватывали ее целиком.

Главными композиционными разделами работы являются следующие:

Вступление. Во вступлении дается обоснование темы, раскрывается ее актуальность, дается анализ литературы, обосновывается производственная база для исследования, определяются задачи реферата.

Основная часть. В ней обычно раскрывается как теоретическая основа проблем, так и ее практическое преломление.

Основную значимость для студентов имеет практическая часть работы. Желательно, чтобы студент представил рассматриваемый вопрос применительно к производству, высветил не только позитивное, но и негативное. Целесообразно проследить причины имеющихся в производстве недостатков и наметить пути их ликвидации. Раскрывая, например, производственно-экономические вопросы, необходимо показать, как проявляют себя на практике новые методы хозяйствования, методы экономического стимулирования и т.д.

Заключение. Оно содержит краткие выводы и конкретные предложения.

Библиография. Она составляется стройно, логично. Сначала идут государственные (ведомственные) документы. Затем в алфавитном порядке последовательно располагается остальная использованная в ходе написания реферата литература. Библиография обычно располагается в конце работы. Если же в ходе написания реферата используются цитаты, обязательно надо делать сноску, указав, какая работа цитируется. Предъявляются требования и к четкой фиксации источников.

Обязательно указание на место издания, издательство, год и количество страниц. Например, Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и методы обучения в ССУЗ. – М.,: Высшая школа, 1990. – 120 с.

Примечание: Весь материал реферата посвящен избранной теме, и систематизация его, способ извлечения являются средством ее раскрытия.

В реферате может быть представлена история вопроса, должны иметь место рассуждения автора. При доказательстве приводятся необходимые аргументы: цитаты, статистические данные, доказывающие правильность выдвинутых положений. Аргументы должны быть точными, достоверными, научно обоснованными.

В реферате обязательно должны быть определения тех или иных понятий. Их необходимо раскрывать лаконично и точно. Теоретические положения важно связать с жизнью, с практикой производства.

Аннотация. Аннотация – это краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., часто с критической оценкой ее. Аннотация дается в том случае, когда необходимо отразить лишь общее представление о книге, брошюре, статье.

Методические советы по составлению аннотации.

1. Внимательно прочитать работу.
2. Осмыслить ее содержание.
3. Сформулировать вывод о том, чему посвящена работа, в чем ее новизна, практическая значимость.
4. Для обоснования аннотации можно использовать выписки-цитаты из прочитанной работы. Аннотацию можно использовать в ходе доклада, при дополнении к выступлению товарищей, в ходе беседы. Аннотация играет важную роль при обосновании проблемы исследования и анализе литературы по теме реферата.

Схема анализа пробного урока

* Тип урока (комбинированный, закрепление изученного)
* Структура урока (этапы):
- проверка домашнего задания,
- устный счет,
- сообщение темы и целей урока,
- подготовка к изучению нового материала,
- изучение нового материала,
- закрепление ранее изученного, (закрепление изученного),
- подведение итогов,
- домашнее задание.

* Виды упражнений на уроке.

* Методы и приемы обучения, их эффективность:
- беседа (точные вопросы, в логической последовательности, вывод, (обобщение),
- наглядный метод (качество и использование наглядных пособий),
- объяснение (краткое, точное, непродолжительное, реализовать принципы научности, доступность обучения),
- практический метод (при изучении геометрических фигур и их свойств),
- самостоятельная работа (четкий инструктаж, контроль выполнения, проверка),
- индуктивный метод (от упражнений к выводу),
- дедуктивный метод (от правил к выполнению заданий),
- аналогия (сходство),
- приемы сравнения, противопоставления, обобщения; игровой метод (дидактические игры, занимательные упражнения).

* Четкость ведения урока (постановка целей, подведение итогов).
* Индивидуальная работа (помощь слабым, дополнительное задание сильным).

* Рациональное использование времени, плотность урока.

* Интерес, внимание, активность и дисциплина учащихся. Причина ослабления внимания, нарушений дисциплины.

* Добросовестность подготовки, знание материала.

* Культура речи, дикция, мимика, общение с классом, педагогический такт, манера держать себя, внешний вид.

* Выводы по уроку, его оценка.

Инструкция по составлению конспекта урока

1. Прежде всего, запишите тему занятия и дату его проведения.
2. Затем укажите цель. Достичь поставленной цели по окончании занятия вам необходимо совместно с детьми. Для ее достижения нужно сформулировать и записать в конспекте задачи. Они должны быть обучающими, воспитательными и развивающими. Таким образом, знакомя ребят с новой информацией, вы должны позволить им самостоятельно получать знания, научить их методам исследования и в то же время подобрать такой дидактический материал, который бы позволил вам реализовать воспитательный момент.
3. В конспекте занятия обязательно указывается необходимое оборудование (интерактивная доска, диски с музыкальными композициями, таблицы, портреты писателей и т.д.).
4. Далее вы должны подробно описать ход занятия. Причем, нужно записывать не только вопросы педагога, различные задания, но и предположительные ответы или результаты.
5. Постарайтесь в конспекте чередовать творческие выступления, самостоятельную деятельность детей, исследование и т.д. Отразите в нем также индивидуальный подход к каждому ребенку.
6. В конце конспекта необходимо запланировать время на подведение итогов занятия, а также на проведение рефлексии. Дети обязательно должны высказаться о своих впечатлениях, успехах и неудачах, поставить цели на будущее.

Методические рекомендации по проведению деловых игр

Деловая игра - это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Деловые игры в профессиональном обучении воспроизводят действия участников, стремящихся найти оптимальные пути решения педагогических, управленческих и других проблем.

Использование деловых игр способствует развитию навыков критического мышления, коммуникативных навыков, навыков решения проблем, обработке различных вариантов поведения в проблемных ситуациях.

Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации

Презентация представляет собой интерактивную форму обучения. Структура и содержание презентации - это личное творчество автора. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.

Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступные для чтения на расстоянии; 2-3 фотографии или рисунка. Наиболее важный материал лучше выделить.

Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае

цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Оптимальная настройка эффектов анимации - появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем - текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Рекомендации по содержанию и структуре слайдов мультимедийной презентации:

1-й слайд (титульный), на фоне которого студент представляет тему, ФИО и научного руководителя.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель проекта должна быть написана на экране крупным шрифтом. Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й - слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также - перечисление применяемых методов и методик.

5-й - слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость темы. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий и т.п. На теоретическую часть темы должно быть создано несколько слайдов.

6-й - слайд. Возможности применения результатов работы на практике. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты исследования целесообразно поместить на отдельном слайде.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить слайд с текстом «Спасибо за внимание!».

Методические рекомендации по проведению круглого стола

Круглый стол - это одна из интерактивных форм обучения студентов, который представляет собой площадку для дискуссии ограниченного количества человек (обычно академическая группа, реже деление группы на подгруппы), это форма организации обмена мнениями.

Круглый стол – занятие, в основе его заложены несколько различных точек зрения на один и тот же вопрос, в результате обсуждения которых участники приходят к приемлемым для каждого из них позициям и решениям.

Цель круглого стола – повышение творческого потенциала, высококачественная модификация академической работы учащегося, мотивирование к созданию независимой академической деятельности.

Задача круглого стола - предоставить участникам возможность высказать свою точку зрения на обсуждаемую проблему, а в дальнейшем сформулировать либо общее мнение, либо четко разграничить разные позиции.

Задача преподавателя – обозначить заранее тему круглого стола (за 5-7 дней до начала) и объявить условия его проведения, руководить порядком проведения занятия от начала до конца, направлять дискуссию в нужное русло. В рамках проведения круглого

стола формируются все выбранные компетенции дисциплины.

Суть любого круглого стола в том, чтобы осуществить попытку «мозговой атаки» по определенной проблеме и найти ответы на какие-то важные вопросы.

Методические указания по написанию эссе

Эссе - это прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Цель эссе состоит в развитии таких навыков, как самостоятельное творческое мышление и письменное изложение собственных мыслей**.** Структура эссе определяется предъявляемыми к нему требованиями:

1) мысли автора эссе по проблеме излагаются в форме кратких тезисов;

2) мысль должна быть подкреплена доказательствами - поэтому за тезисом следуют аргументы.

Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, решаются задачи из практикума, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально осуществляется изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия.

Устный опрос требует от преподавателя большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос (сочетание первых двух).

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой.

Он органически сочетается с повторением пройденного материала, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов

логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Письменная проверка является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования, попытает объективность оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникативных технологий обучения

Для изучения лекционного материала дисциплины применяются аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое семинарское занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов различные как общекультурные и общепрофессиональные, так и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный темами материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В процессе компьютерного тестирования задача студентов определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

Вопросы и темы, отводимые на выполнение самостоятельной работы по дисциплине, а также критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение в активной и интерактивной формах лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов в виде написания рефератов, проведения круглых столов, подготовки презентаций, решения ситуационных задач и обсуждения тем дисциплины.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля могут быть опросы на семинарских, практических и лабораторных занятиях, а также короткие (например, до 15 мин.) задания, выполняемые студентами в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала. Формы текущего контроля знаний, умений и навыков студентов разрабатываются преподавателями, вносятся в рабочие программы курса и утверждаются заведующими кафедр.

Тематика рефератов и докладов для формирования компетенций:

Рефераты

1. Простые задачи, решаемые сложением
2. Простые задачи, решаемые вычитанием
3. Простые задачи, решаемы е умножением
4. Простые задачи, решаемы е делением
5. 5.Задачи на зависимость между компонентами и результатами арифметических действий
6. Простые задачи на сравнение
7. Задачи на установление конкретного смысла арифметических действий
8. Задачи на увеличение и уменьшение числа
9. Роль текстовых задач
10. Элементы текстовой задачи
11. Старинные меры измерения длины, применяемые в России
12. Старинные меры измерения площади, применяемые в России
13. Старинные меры измерения вместимости, применяемые в России
14. Старинные меры измерения силы, веса, применяемые в России
15. Старинные меры измерения скорости, применяемые в России
16. Старинные меры измерения, применяемые в США и Англии
17. Из истории развития системы единиц величин
18. Старинные меры измерения, применяемые у осетин
19. Воспитание творческой активности школьников
20. Проблемы изучения математического языка в начальной школе
21. Гуманитарный потенциал алгебраического материала в начальной школе
22. Метод обучения с помощью задач.
23. Метод обучения с помощью создания проблемных ситуаций.
24. Использование современных педагогических технологий на уроках математики
25. Формирование гражданской идентичности на уроках математики
26. Интенсивная учебная нагрузка, особенно в школах нового типа
27. Перегрузка при выполнении домашних заданий

Доклад

1. Арифметические действия у древних римлян.
2. Появление арифметических действий

Критерии оценивания студента за написание реферата, доклада

Оценка	Описание
5	Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения проблемы. Студент умеет выражать аргументированное мнение по сформулированной проблеме, точно определяя ее содержание и составляющие. Студент не только умеет использовать учебную литературу, но и анализировать первоисточники и исследования по избранной теме. В работе приведено достаточное количество современной актуальной литературы. В ходе устной защиты реферата студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенные и аргументированные ответы на вопросы.
4	Студент владеет навыками самостоятельной исследовательской работы по теме исследования. Реферат не содержит фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
3	Студент проводит самостоятельный анализ избранной для рассмотрения проблемы с помощью научного руководителя. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 3-4 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.
2	Студент слабо владеет навыками самостоятельной исследовательской работы. Использовано недостаточное количество литературы. Тема исследования не раскрыта.

Перечень тем для подготовки презентаций

1. Числа 1-10.
2. Виды простых задач.
3. Связь между пропорциональными величинами.

Критерии оценивания студента за подготовку презентации

Оценка	Содержание презентации	Дизайн презентации	Представление презентации
5 балла	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Автор хорошо владеет материалом по теме исследования. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература

4	Хорошо сформулирована цель и тема исследования. Содержание раскрыто, но не до конца. Информация по теме исследования короткая. Ссылки на используемые ресурсы даны не полностью.	Не все слайды оформлены в едином режиме. Презентация красочная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. Презентация лишена авторского подхода.	Автор владеет материалом по теме исследования, но не в достаточной мере. Использует научную терминологию. Речь грамотная, не эмоциональная. Цитируется использованная литература
3	Сформулирована тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме исследования неточна. Проблема до конца не решена. Ссылки на используемые ресурсы даны частично.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используется.	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Недостаточно цитируется литература.
2	Сформулирована тема исследования. Содержание не раскрыто. Допущены ошибки в информации по теме исследования. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Подготовлены несколько слайдов однообразного оформления.	Автор не владеет умением высказать свое мнение.компетентности в Использованные факты не вызывают доверия. Не цитируется литература.

Перечень тем для проведения круглых столов

1. **Актуальные проблемы преподавания в начальной школе**(круглый стол).

Вопросы для обсуждения

1. Осуществление преемственности между дошкольным образованием и начальной школой, между начальной и основной школой.
2. Отсутствие дифференцированного подхода к построению преемственности применительно к разным системам дошкольного и начального образования, что в условиях расширения вариативности образования представляется недопустимым.
3. Увеличение числа первоклассников, не готовых к обучению в школе
4. Увеличение числа детей, имеющих пограничные нарушения соматического и психического здоровья на этапе поступления в школу.

Перечень тем для написания эссе

1. Я иду на урок
2. Задача учит, задача воспитывает, задача развивает

Критерии оценивания тестовых работ

Тестовые работы содержат 10 заданий по изучаемой теме.
Оценка за контроль ключевых компетенций учащихся производится по двухбалльной системе. При выполнении заданий ставится:
2 балла - за правильное выполнение более 75% заданий
1 балл – за правильное выполнение более 40-74% заданий
0 баллов - за выполнение менее 40% заданий (тесты приведены в приложении 1)

Перечень тем для составления конспекта урока, внеклассного занятия

1. Составить фрагмент-конспект урока на тему «Числа 1 и 2», знакомящий учащихся со знаками: >, <, = . Придумать задания, противопоставляющие понятия «один» и «много», «два» и «много», и задания, связанные с установлением взаимно-однозначного соответствия между элементами одно и двухэлементных множеств.

2. Составить конспект внеклассного занятия.

Примерные темы:
Числа-великаны
Числа-лилипуты
Минута час
бережет
В мире веселой математики
Путешествие в страну Геометрии и т.д.

3. Составить конспект урока для 1,2,4 класса малокомплектной школы Тема: «Решение задач»

3. Конспект урока

Составить конспект урока по учебнику М.И. Моро и др. (УМК «Школа России») для 3 класса.

4. Конспект урока

Составить конспект урока по учебнику Л.Т.Зембатовой(УМК для полилингвальной национальной школы) для 3 класса.

5. Конспект урока-экскурсии

Составить конспект урока-экскурсии для 3 класса по теме «Скорость, время, расстояние»

Вопросы к зачету по дисциплине «Методика преподавания математики»

1. Методика начального обучения математике как наука.
2. Начальный курс математики как учебный предмет в начальной школе.
3. В чем заключаются связь методики математики с педагогикой и психологией? Каковы основные линии этой связи?
4. Раскройте значение межпредметных связей для осуществления связей методики математики с другими методиками начального обучения?
5. Цели начального курса математики
6. Основные задачи начального курса математики
7. Содержание начального курса математики
8. Методы начального обучения математике.
9. Роль методов обучения математике.
10. Критерии использования того или иного метода обучения математике.
11. Сущность самых основных методов обучения математике.
12. Особенности построения начального курса математики
13. Различные формы организации обучения математике в начальной школе.
14. Урок – основная форма обучения
15. Типы уроков в зависимости от дидактической цели
16. Основные требования к уроку.
17. Особенности уроков математики в начальных классах.
18. Структура уроков по математике
19. Оснащение учебного процесса по математике в начальной школе.
20. Роль средств обучения математике.
21. Реализация принципа наглядности на уроках математики.
22. Использование различных наглядных пособий, технических средств обучения на различных этапах урока в начальной школе. Назначение классной доски.
23. Особенности учебников математики начальных классах .
24. Постановка целей урока. Отбор учебного материала для урока.
25. Внеурочная работа по математике (цели, задачи, содержание, формы, основные требования).
26. Контроль и учет знаний, умений и навыков учащихся по математике в начальной школе.
27. Виды, формы и средства контроля.
28. Методика проведения проверки ЗУНов.
29. Уроки-экскурсии
30. Развитие приемов умственных действий при обучении младших школьников математике

Критерии оценки за устный ответ на зачете:

Зачтено: выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

Оценка не зачтено выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух

неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Методика преподавания математики»

1.Методика изучения нумерации чисел первого десятка. 2.Методика изучения нумерации чисел от 11 до 100.
3. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 10.
4. Методика изучения табличного сложения и вычитания в пределах 20.
5.Ознакомление с действием умножения. Изучение переместительного свойства и особых случаев умножения.
6.Ознакомление с действием деления. Изучение взаимосвязи деления и умножения. Изучение особых случаев деления.
7.Методика изучения табличного умножения и деления.
8. Методика изучения внетабличного умножения и деления.
9. Методика изучения деления с остатком.
10. Методика изучения умножения многозначных чисел на однозначные.
11. Методика изучения умножения на разрядные числа.
12. Методика изучения умножения на двузначные и трехзначные числа.
13. Методика изучения деления многозначных чисел на однозначные.
14. Методика изучения деления на разрядные числа.
15. Методика введения задач на нахождение суммы и остатка.
16. Методика введения задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.
17. Методика введения задач на разностное сравнение и кратное сравнение.
18. Методика введения задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.
19. Методика введения задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.
20. Методика введения задач на нахождение четвертого пропорционального.
21. Методика введения задач на пропорциональное деление.
22. Методика введения задач на нахождение неизвестных по двум разностям.
23. Методика введения задач на встречное движение.
24. Методика изучения площади геометрических фигур. Ознакомление с единицами площади. Формирование навыков измерения площади.
25.Методика формирования представления о массе. Изучение единиц массы и соотношений между ними.

Экзамен проводится в устной форме.

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут»	**«Минимальный уровень»**	**«Средний уровень»**	**«Высокий уровень**
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. -способность устанавливать и	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи

основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах	рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»

Примеры математических диктантов и тестовых заданий

Математический диктант №1

1. Почему начальный курс математики называется интегрированным?
2. Какой материал составляет основу начального курса математики?
3. Назовите основные содержательные линии начального курса математики.
4. В чем состоит вторая особенность содержания н.к.м.?
5. В чем состоит третья особенность содержания н.к.м.?
6. В чем состоит четвертая особенность содержания н.к.м.?
7. В чем состоит пятая особенность содержания н.к.м.?
8. Основные задачи изучения линии «Нумерация чисел».
9. Краткая характеристика линии «Арифметические действия».
10. Краткая характеристика линии « Текстовые задачи».
11. Краткая характеристика линии « Элементы алгебры».

12. Краткая характеристика линии « Элементы геометрии».
13. Краткая характеристика линии « Величины».
14. Краткая характеристика линии « Элементы геометрии».
15. Краткая характеристика линии «Доли».

Математический диктант №2.

1. Раскройте сущность понятия « метод».
2. Раскройте сущность понятия «способ».
3. Перечислите основные методы решения текстовых задач.
4. Что значит «решить задачу арифметическим методом»?
5. Что значит «решить задачу алгебраическим методом»?
6. Покажите на примере практический метод решения задачи.
7. Покажите на примере геометрический метод решения задачи.
8. Что значит решить задачу другим способом?
9. При решении каких задач используют, в качестве вспомогательной модели, геометрические фигуры и какие?
10. Покажите на примере использование прямоугольника или круга при решении задачи.

Математический диктант №3.

1. Перечислите задачи дочислового периода.
2. Подготовка младших школьников к изучению чисел ведется по направлениям:
3. Какиеупражнения предлагаются детям для развития мыслительных действий вдочисловой период ?
4. Какиеупражнения предлагаются детям для развития написания цифр ?
5. Какиеупражнения предлагаются детям для подготовки счета предметов?
6. Формированию умения считать способствуют упражнения вида:
7. Требования, предъявляемые при обучении счету .
8. Какая система упражнений используется при обучении детей сравнению множеств
9. С какими способами уравнивания множеств знакомятся дети?
10. Какие дидактические функции выполняют упражнения на сравнение двух множеств ?

Тест№1
I вариант

1. **Вычислительный прием, используемый при решении примеров вида:**
   7 + 2; 5 – 3; 2 + 4 ?

1) прибавление и вычитание по частям;
2) присчитывание и отсчитывание по одному;
3) перестановка слагаемых;
4) нахождение неизвестного слагаемого.

2. **Теоретическое обоснование следующих рассуждений: из равенства 6 х 2 = 12 следует, что 12 : 6 = 12 и 12 : 2 = 6.**

1) Знание таблиц сложения и вычитания в пределах 20 ;
2) конкретный смысл действия умножения;
3) связь между компонентами и результатом действия умножения;
4) переместительное свойство умножения.

3. **Не производя вычислений, определите число цифр в частном: 845 386 : 32**

1) 6;

2) 4;
3) 2;
4) 3;
5) 5.

4. Величины, изучаемые в начальной школе:
1) масса, длина;
2) время, объем, площадь;
3) длина, масса, время;
4) длина; масса; объем; время; площадь;
5) площадь; объем.

5. Название наглядного пособия, используемого при изучении письменной нумерации:
1) наборное полотно;
2) абак;
3) таблица;
4) счетная линейка.

6.Единицей счета в концентре «многозначные числа» является….
1) десяток;
2) тысяча;
3) сотня;
4) единица.

7. Наглядность, которую нужно использовать в концентре «многозначные числа» при изучении письменной нумерации:
1) линейка;
2) наборное полотно;
3) счетные палочки;
4) абак;
5) нумерационная таблица.

9. Любая математическая задача состоит из ……
1) решения;
2) ответа;
3) вопроса;
4) условия и вопроса.

10.Третья группа включает простые задачи, при решении которых дети усваивают….
1) связь между компонентами и результатом арифметических действий;
2) конкретный смысл арифметических действий;
3) новый смысл понятия разности и кратного отношения.

11. Тип составной задачи:
«В магазине купили 4 м красной и 6 м зеленой ткани по одинаковой цене, заплатив за покупку 50 рублей. Какова стоимость красной и зеленой ткани отдельно?
1) задача на 4ое пропорциональное;
2) задача на пропорциональное деление;
3) задача на нахождение неизвестного по 2-м разностям.

12. При нахождении значения выражения: 40 – 10 : 2 учащиеся получили два разных ответа: 15 и 35. Какой ответ верный?
1) 15;
2) 35;
3) оба неверные.

13. Основное знание, лежащее в способе решения уравнений вида:
64 + X = 85; 13 x X = 39; X : 20 = 3 и т.п.
вычислительные навыки;
знание таблиц умножения и деления;
способ подбора;
знание связи между компонентами и результатом арифметических действий.

14. Тема, при изучении которой дети знакомятся с точкой, составными частями треугольника, четырехугольника и др.?
1) нумерация в пределах 10;
2) нумерация в пределах 100;
3) сложение и вычитание с переходом через 10.

15. Методика преподавания математики, это:
1) наука, предметом которой является обучение математике;
2) наука о числах;
3) наука об арифметических операциях.

16. Готовясь к уроку, учитель должен написать…
1) лекцию;
2) план урока;
3) конспект урока.

17. Одной из важнейших мыслительных операций является анализ, это...
1) выделение элементов данного объекта, его признаков или свойств;
2) это соединение различных элементов, сторон объекта в единое целое;
3) это разбиение множества на группы.

Тест № 1

II вариант.

1. Вычислительный прием, используемый при решении примера 3 + 6 :
1) прибавление и вычитание по частям;
2) присчитывание и отсчитывание по одному;
3) перестановка слагаемых;
4) нахождение неизвестного слагаемого.

2.Знание какого свойства лежит в основе решения примеров вида: 46 – 30 46 – 3
1) свойство прибавления числа к сумме;
2) свойство вычитания числа из суммы;
3) свойство прибавления суммы к числу;
4) свойство вычитания суммы из числа.

3.Изучение величин тесно связано…
1) с измерением;
2) с формированием состава числа;
3) с изучением таблиц умножения и деления;
4) с алгоритмом письменного деления;

4. Решите задачу: «Длина одной стороны прямоугольника 3 см, его площадь – 12см^2. Найдите периметр прямоугольника.

1) Р = 14 см;
2) Р = 7 см;
3) Р = 36 см;
4) Р = 15 $см^2$.

5. Единицей счета в концентре «сотня» является….
1) десяток;
2) единица;
3) сотня;
4) тысяча.

6.С какой целью учитель предлагает учащимся следующие вопросы: «Сколько единиц в сотне? В двух сотнях? Сколько десятков в одной сотне? В двух сотнях?»
1) формирование натурального ряда;
2) формирование единиц счета;
3) формирование поместного значения;
4) для усвоения десятичного состава числа.

7.Условие задачи содержит…
решение;
сведения о данных и искомых, об отношениях между ними;
сведения о числах.

8.Первая группа включает простые задачи, при решении которых дети усваивают….
связь между компонентами и результатом арифметических действий;
конкретный смысл арифметических действий;
новый смысл понятия разности и кратного отношения.

9.Третья группа включает простые задачи, при решении которых дети усваивают….
1) связь между компонентами и результатом арифметических действий;
2) конкретный смысл арифметических действий;
3) новый смысл понятия разности и кратного отношения.

10. Тип составной задачи:
« В ателье сшили 10 платьев из одной ткани и 5 таких же платьев из другой. На 5 платьев ушло 30 метров ткани. Сколько метров ткани понадобилось на 10 платьев?
1) задача на 4ое пропорциональное;
2) задача на пропорциональное деление;
3) задача на нахождение неизвестного по 2-м разностям.

11.Цель предложенного задания: «Посчитайте, сколько сторон, вершин и углов у треугольника».
1) формирование порядкового счета;
2) формирование количественного счета и выделение существенных признаков треугольника;
3) выявление несущественных признаков.

12.Основные цели обучения математике:
1) общеобразовательные, практические;
2) практические, развивающие;
3) общеобразовательные, развивающие;
4) общеобразовательные, воспитательные, практические и развивающие.

13.Виды ошибок, которые должен знать учитель при проверке работ учащихся по математике:

1) грубые и негрубые;
2) плохие и хорошие;
3) большие и маленькие.

14.Одной из важнейших мыслительных операций является синтез. Это:

1) выделение элементов данного объекта, его признаков или свойств;
2) соединение различных элементов, сторон объекта в единое целое;
3) разбиение множества на группы.

15. Множество, содержащее те и только те элементы, которые принадлежат множеству А или множеству В называется . . .

1) пересечением;
2) разностью;
3) объединением;
4) декартовым произведением.

Тест №2
I вариант

1. Знание какого свойства лежит в основе решения примеров вида 56 + 8:

1) свойство прибавления числа к сумме;
2) свойство прибавления суммы к числу;
3) свойство вычитания числа из суммы;
4) свойство вычитания суммы из числа.

2. Решение примера 23 х 4 на этапе знакомства с данной темой:

1) 23 х 4 = (20 + 3) х 4 = 20 х 4 + 3х 4 = 80 + 12 =92;
2) 23 х 4 = (10 + 13) х 4 = 10 х 4 + 13 х 4 = 40 +52 = 92;
3) 23 х 4 = 23 + 23 + 23 + 23 = 92.

3. Свойство, лежащее в основе умножения на круглые числа. Например 621 х 30:

1) свойство умножения числа на сумму 2х чисел;
2) свойство умножения суммы на число;
3) свойство умножения числа на произведение.

4. При делении получится остаток в случае:

1) 640 : 8; 2) 432 : 8; 3) 568 : 8; 4) 708 : 8.

Ответ: 1) 640 : 8;
2) 432 : 8;
3) 568 : 8;
4) 708 : 8.

5.Найдите неправильный ответ на вопрос: «Прочитайте правильно результат измерения длины отрезка 5см.»

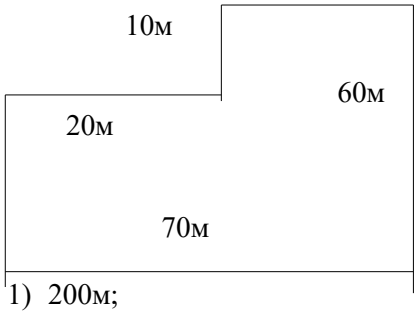
1) данный отрезок составлен из 5 сантиметров;
2) длина равна пяти;
3) значение длины отрезка при единице сантиметр равно 5;
4) длина отрезка равна 5 сантиметрам;

6. Наглядность, используемая учителем при первичном знакомстве с единицей массы:

1) таблицы;

2) линейка;
3) калькулятор;
4) весы, гири.

7. Найдите периметр земельного участка по указанным размерам:



1) 200м;
2) 200м^2;
3) 260м;
4) 260м^2.

8.Знания, проверяемые учителем при выполнении учащимися следующих заданий: «Положите 4 круга, ниже - столько же треугольников. Положите ещё 1 треугольник? Сколько стало треугольников? Как получили 5 треугольников»?

1) формирование поместного значения цифр;
2) формирование натурального ряда;
3) показать образование числа;
4) формирование единиц счета.

9. Знания, проверяемые учителем при выполнении учащимися следующего задания: «Запишите в порядке возрастания все трехзначные числа, у которых в разряде единиц стоит цифра 8, а в разряде сотен цифра 1».

1) знание последовательности натурального числа;
2) знание единиц счета;
3) знание разрядов.

10. В числе 132 624 всего тысяч…

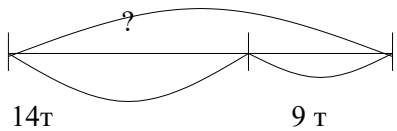
1) 132;
2) 2;
3) 13;
4) 1326.

11. Вторая группа включает простые задачи, при решении которых дети усваивают….

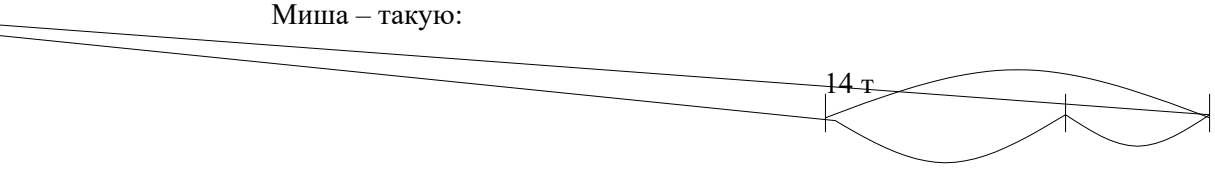
1) связь между компонентами и результатом арифметических действий;
2) конкретный смысл арифметических действий;
3) новый смысл понятия разности и кратного отношения.

12. Методический прием, использованный при решении задачи: «В портфеле 14 тетрадей, из них 9 в клетку, остальные в линейку. Сколько тетрадей в линейку лежит в портфеле? »

Маша нарисовала такую схему:



Миша – такую:



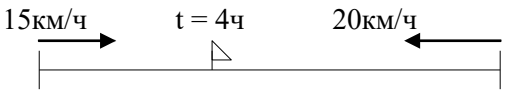
9т ?

1) выбор условия к вопросу;
2) выбор данных;
3) выбор схемы;
4) выбор вопроса.

14. Определите группу и вид простой задачи. «У Вовы было 12 марок, а у Пети – 6. Во сколько раз у Вовы марок больше, чем у Пети.»

1) I гр. вид – задача на разностное сравнение;
2) III гр. вид – задача на кратное сравнение;
3) III гр. вид – задача типа «Увеличить в».

15. Ученик, решая задачу, выполнил следующее моделирование:



Какого типа данная задача?

1) на нахождение расстояния;
2) на нахождение общей скорости движения;
3) на одновременное встречное движение.

16. Из заданных примеров выпишите те, где вычисления выполнены по правилам порядка действий: 60-20:4=10; 4х3+20:5=16; 60-20: 4=55; 4х3+20:4 = 8.

1) 60-20: 4=10;
2) 4х3+20:4=8;
3) 60-20: 4=55; 4х3+20:5=16.

17. Младшие школьники задачи-вопросы типа: «Какое число надо умножить на 80, чтобы получить 68 800»? решают методом:

1) составления уравнения;
2) методом подбора;
3) графическим методом;
4) наглядным.

18. Закончите предложение: «Отрезок – это часть….»

1) прямой;
2) луча;
3) прямой, лежащей между 2-мя точками, включая и эти точки.

19. Этот материал в курсе математики начальной школы занимает центральное место:

1) алгебраический;
2) геометрический;
3) арифметический;
4) величины.

20. При знакомстве с величиной «Скорость» какую форму организации обучения нужно использовать:

1) внеклассное занятие;
2) лекцию;
3) экскурсию.

Тест №2

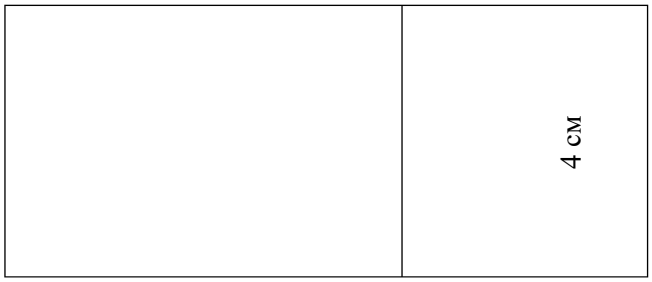
II вариант

1. Теоретическая основа решения примера 9 – 7:

1) свойство натурального ряда чисел;
2) состав чисел;
3) переместительное свойство сложения;
4) связь между компонентами и результатом действия сложения.

2. Программа, по которой при изучении свойства умножения суммы на число используется графическая модель и понятие площади вида:

5 см3 см



1) (5 + 3) х 4 = 8 х 4 = 32
2) 5 х 4 + 3 х 4 = 20 + 12 = 32

Вывод: (а + в) х с = ас + вс.

1) Традиционная программа;
2) Занковская программа;
3) Программа Эльконина – Давыдова;
4) Программа “Школа 2000…”.

3. Свойство, лежещее в основе решения следующего примера 15 х 14:

1) свойство умножения числа на сумму;
2) свойство умножения суммы на число;
3) свойство умножения числа на произведение.

4. Прием логического мышления применяемым перед знакомством с единицей измерения величины и с измерительным прибором:

1) аналогия;
2) классификация;
3) сравнение визуально, ощущением, приложением;
4) анализ,
5) обобщение.

6. Выберите правильное соотношение единиц массы:

1) 1 кг = 100г;
   1 т = 1000кг;
   1 ц = 10 кг.

2) 1 кг = 1000г;
   1 т = 10 ц;
   1 ц = 100 кг.

3) 1 кг = 1000г;

1 ц = 10кг;
1 т = 100ц.

7. Выразите 36 60 сек. в часах и минутах:

1) 1 ч 1 мин;
2) 2 ч 3 мин;
3) 36 ч 6 мин;
4) 3 ч 6 мин 60 сек;
5) 3 ч 66 мин.

8. Выполни действие: 24 т 3 кг – 82 ц 80 кг.

1) 14 8331 кг;
2) 10 т 73 ц 6 кг;
3) 15 т 7 ц 23 кг;
4) 21 т 18 ц 7кг.

9. Концентр, в котором одновременно вводится и устная и письменная нумерация:

1) сотня;
2) многозначные числа;
3) десяток;
4) тысяча.

10. Задание, направленное на формирование натурального ряда чисел:

1) решите пример: 25 + 4;
2) чем похожи и чем отличаются числа 85 и 58;
3) сравните числа 36 и 38;
4) вставьте пропущенные в ряду числа: 12, , , ,

2) разряд;
3) числовой ряд;
4) единица счета

16. При знакомстве с понятием «прямой угол», используется наглядность:
1) линейка;
2) треугольник;
3) наборное полотно;
4) лист бумаги.

17. При изучении темы «Отрезок» учащийся должен овладеть навыками…
1) сравнения отрезков;
2) чтения чертежа;
3) построения и измерения отрезков с помощью линейки.

18.Курс изучения арифметического материала построен…
1) линейно;
2) концентрически;
3) поэтапно.

19. Этот тип урока является ведущим в начальной школе на уроках математики:
1) урок учета знаний, умений, навыков;
2) комбинированный урок;
3) контрольный урок;
4) урок изучения нового материала.

20.На каком этапе формирования приема классификации включают задания, в которых на основание классификации указывает учитель?
1) I этап;
2) II этап;
3) III этап. За каждый правильный ответ ставится 2 балла.

Тест по теме «Текстовые задачи».

Часть А

Найдите **один неправильный** ответ, а в случае его отсутствия

укажите: «Неправильного ответа нет».

А 1. Существенными признаками понятия «арифметическая задача» является наличие в тексте:

1) условия; 2) вопроса; 3) числовых данных;

4) реального сюжета; 5) взаимосвязи между условием и вопросом;

6) неправильного ответа нет.

А 2. В начальном обучении арифметические задачи выполняют следующие функции:

1) развитие разных видов мышления;

2) ознакомление с некоторыми математическими понятиями и закономерностями;

3) подготовка к жизни, в том числе к продолжению образования;

4) заучивание способов решения типовых задач;

5) воспитание некоторых качеств личности;

6) неправильного ответа нет.

А 3. На этапе ознакомления с арифметической задачей и ее структурой тексты задач полезно сравнивать с:

1) загадками;

2) короткими рассказами, где встречаются имена числительные или слово «сколько»;

3) математическими рассказами, где некоторая ситуация полностью описана на математическом языке;

4) задачами-шутками;

5) другими арифметическими задачами;

6) неправильного ответа нет.

А 4. Решить арифметическую задачу – это значит:

1) объяснить, какие действия и почему надо выполнить, чтобы найти требуемое в задаче;

2) вычислить;

3) сопоставить смысл полученного числа с требованием задачи;

4) проверить вычисления; 5) ответить на вопрос задачи;

6) неправильного ответа нет.

А 5. Решение любой арифметической задачи ведется по одному и тому же плану:

1) подготовительная работа;

2) восприятие и осмысление содержания задачи;

3) поиск и составление плана решения;

4) выполнение решения и ответ на вопрос задачи;

5) проверка;

6) работа над решенной задачей (творческая работа).

А 6. Обучение решению задач осуществляется поэтапно:

1) подготовительная работа;

2) работа по разъяснению текста задачи;

3) «открытие» арифметического способа решения задачи;

4) «взгляд назад» или рефлексия;

5) закрепление, т. е. формирование умения применять тот же способ в аналогичных задачах;

6) неправильного ответа нет.

А 7. В начальных классах арифметические задачи решаются следующими способами:

1) практическим; 2) арифметическим; 3) геометрическим;

4) алгебраическим; 5) подбора; 6) неправильного ответа нет.

А 8. Чтобы организовать на уроке решение задачи практическим способом, можно использовать:

1) полное иллюстрирование текста;

2) условно-предметное моделирование;

3) графическое моделирование;

4) краткую запись задачи;

5) неправильного ответа нет.

А 9. Чтобы «открыть» вместе с детьми арифметический способ решения задачи, можно:

1) полностью отказаться от наглядной интерпретации задачи;

2) проиллюстрировать только сюжет;

3) записать задачу кратко;

4) использовать предметное моделирование лишь части условия;

5) выполнить полное предметное моделирование текста задачи;

6) неправильного ответа нет.

А 10. В процессе обучения решению простых задач у учащихся формируются следующие общие умения:

1) выразительно читать; 2) выделять условие и вопрос;

3) обоснованно выбирать арифметическое действие, соответствующее описанной в тексте взаимосвязи между данными и искомым;

4) использовать для выбора арифметического действия и обоснования его правильности различные виды моделей;

5) оформлять запись решения; 6) применять способы проверки.

А 11. В содержание подготовительной работы к введению простых задач, раскрывающих смысл арифметических действий, следует включать:

1) соответствующие действия с предметными множествами; 2) счет;

3) перевод операций над множествами на язык арифметических действий (введение соответствующих терминов и знаков);

4) установление взаимосвязи между арифметическими действиями и отношениями «больше», «меньше»;

5) упражнения на отработку техники вычислений;

6) неправильного ответа нет.

А 12. В содержание подготовительной работы к введению простых задач с разностными отношениями следует включать:

1) соответствующие действия с предметными множествами;

2) упражнения на понимание и правильное употребление терминов «больше на», «меньше на»;

3) системы упражнений для индуктивного вывода соответствующих правил выбора арифметического действия;

4) решение простых задач на нахождение суммы и остатка;

5) установление взаимосвязи отношений «больше на» и «меньше на»;

6) неправильного ответа нет.

А 13. В содержание подготовительной работы к введению задач с кратными отношениями следует включать:

1) соответствующие действия с предметными множествами;

2) решение простых задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;

3) решение задач на нахождение произведения, деление на равные части, деление по содержанию;

4) системы упражнений для индуктивного вывода соответствующих правил выбора арифметического действия;

5) установление взаимосвязи отношений «больше в» и «меньше в»;

6) неправильного ответа нет.

А 14. При введении простых задач, в которых отношения «больше» («меньше») заданы в косвенной форме, методика рекомендует:

1) сообщить детям название типа новых задач;

2) сделать прикидку ответа;

3) записать задачу кратко;

4) выполнить графическое моделирование;

5) свести задачу в косвенной форме к задаче в прямой форме;

6) неправильного ответа нет.

А 15. Правильный выбор арифметического действия для решения простых типовых задач может быть осуществлен на основе:

1) восприятия соответствующих действий с предметами;

2) представлений об этих действиях;

3) понимания конкретного смысла описанных в тексте задач математических операций и отношений;

4) выделения в тексте задачи некоторых слов;

5) на основе известных учащимися правил;

6) неправильного ответа нет.

А 16. Задача решается сложением, потому что:

1) надо найти целое;

2) в условии есть слова «на … больше»;

3) надо найти уменьшаемое;

4) требуется найти число, на несколько единиц большее;

5) неправильного ответа нет.

А 17. Задача решается вычитанием, потому что:

1) надо найти, сколько осталось;

2) надо найти часть;

3) надо найти вычитаемое;

4) в условии есть слова «на … меньше»;

5) требуется найти число, на несколько единиц меньшее;

6) неправильного ответа нет.

А 18. Задача решается умножением, потому что:

1) в условии есть слова «взяли 6 банок по 2 л»;

2) в условии есть слова «в … больше»;

3) надо найти неизвестное делимое;

4) требуется найти число, в несколько раз большее;

5) неправильного ответа нет.

А 19. Задача решается делением, потому что:

1) в условии есть слова «в… меньше»;

2) в условии есть слова «раздали по 3»;

3) в условии есть слова «раздали поровну»;

4) требуется найти число, в несколько раз меньшее;

5) надо найти, во сколько раз больше;

6) неправильного ответа нет.

А 20. Формированию осознанного подхода к выбору арифметического действия для решения задачи способствуют методические приемы:

1) заучивание правил выбора арифметического действия для решения типовых задач;

2) сравнение задач с одинаковыми условиями и разными вопросами;

3) сравнение задач с одинаковыми вопросами и разными условиями;

4) сравнение задач, в которых рассматриваются различные жизненные ситуации, а их математический смысл одинаков;

5) преобразование задачи на сложение в задачу на вычитание и т. п.;

6) составление задач по заданному числовому выражению.

А 21. Каждая из задач, обратных задаче на разностное сравнение, относится к одному из следующих типов:

1) увеличение на несколько единиц в прямой форме;

2) увеличение на несколько единиц в косвенной форме;

3) на нахождение суммы;

4) уменьшение на несколько единиц в прямой форме;

5) уменьшение на несколько единиц в косвенной форме;

6) неправильного ответа нет.

А 22. Каждая из задач, обратных задаче на кратное сравнение, относится к одному из следующих типов:

1) увеличение в несколько раз в прямой форме;

2) увеличение в несколько раз в косвенной форме;

3) уменьшение в несколько раз в прямой форме;

4) уменьшение в несколько раз в косвенной форме;

5) на разностное сравнение;

6) неправильного ответа нет.

А 23. Подготовительная работа к обучению решению составных задач включает:

1) решение простых задач;

2) знакомство с числовыми выражениями и правилами о порядке выполнения арифметических действий в сложных выражениях;

3) упражнения в чтении и записи сложных выражений;

4) оперирование предметными множествами;

5) дополнение текстов простых задач вопросом или условием;

6) решение задач с избытком данных.

А 24. Перваясоставная задача должна удовлетворять следующим требованиям:

1) в условии даны 3 числа;

2) числовые данные удобны для вычислений;

3) в вопросе не содержится часть условия;

4) решается двумя различными арифметическими действиями;

5) сюжет задачи соответствует жизненному опыту детей;

6) неправильного ответа нет.

А 25. Первая составная задача должна удовлетворять следующим требованиям:

1) в условии дано не менее двух чисел;

2) состоит из двух простых задач;

3) это те типы задач на сложение и вычитание, которые учащиеся решают уверенно;

4) сюжет задачи расширяет знания детей об окружающем мире;

5) сюжет задачи можно продемонстрировать или смоделировать с помощью предметов;

6) неправильного ответа нет.

А 26. При первом знакомстве с составной задачей учитель может использовать следующие методические приемы:

1) решение двух простых задач с последующим их объединением в составную;

2) решение простой задачи с последующим ее преобразованием в составную путем изменения вопроса или дополнения условия;

3) сравнение простой и составной задач с похожими условиями;

4) решение задачи с недостающими данными;

5) решение одной простой задачи с двумя последовательными вопросами с последующим преобразованием ее в составную;

6) неправильного ответа нет.

А 27. Осмыслению отличий составной задачи от простой способствуют методические приемы:

1) сравнение текстов простой и составной задачи;

2) моделирование (предметное, графическое, краткая запись) каждой из этих двух задач;

3) преобразование простой задачи в составную и наоборот;

4) составление по заданному условию простой задачи и составной;

5) сравнение решений простой и составной задач;

6) неправильного ответа нет.

А 28. В процессе обучения решению составных задач учащиеся овладевают *новыми* умениями:

1) выделять в тексте опорные слова;

2) разбивать простую задачу на составные;

3) составлять план решения; 4) оформлять решение задачи;

5) записывать решение задачи в виде выражения;

6) решать арифметические задачи разными способами.

А 29. К приемам первичного анализа задачи относятся:

1) чтение или прослушивание текста;

2) уточнение смысла слов и числовых данных в этом тексте;

3) установление границ ответа;

4) иллюстрирование содержания задачи; 5) краткая запись задачи;

6) графическое моделирование связей, описанных в тексте задачи.

А 30. К методам поиска плана решения задачи относятся:

1) разбор задачи от условия к вопросу (синтез);

2) разбор задачи от вопроса к условию (анализ);

3) аналитико-синтетический; 4) эвристическая беседа;

5) мысленный поиск аналогичной задачи;

6) неправильного ответа нет.

А 31. Поиск решения составной задачи предполагает выполнение следующих операций:

1) установление связей между данными;

2) установление связей между данными и искомым;

3) выделение из составной задачи простых;

4) определение последовательности их решения;

5) выбор арифметического действия для решения каждой из выделенных простых задач;

6) выполнение соответствующих вычислений.

А 32. Граф-схемы поиска плана решения задачи предназначены для:

1) обучения построению цепочки умозаключений, т. е. рассуждениям;

2) обеспечения наглядной основы обучения рассуждениям;

3) развития речи учащихся; 4) отработки графических навыков;

5) включения в процессе познания различных органов чувств;

6) развития умений выполнять мыслительные операции.

А 33. Проверить решение задачи можно разными способами:

1) прикидка ответа;

2) установление соответствия между найденными числами и данными в условии задачи;

3) решение аналогичной задачи; 4) решение обратной задачи;

5) решение данной задачи другим способом;

6) повторное решение этой задачи тем же самым способом.

А 34. Проверить задачу – это значит:

1) сопоставить смысл полученного числа с требованием задачи;

2) обосновать правильность выбора плана решения;

3) убедиться, что в вычислениях нет ошибок;

4) оценить соответствие числового значения ответа условию задачи;

5) сравнить свой ответ с ответами других;

6) неправильного ответа нет.

А 35. Существуют различные формы работы над решенной задачей:

1) решение этой задачи другим способом;

2) составление (а решать необязательно) обратной задачи;

3) составление аналогичных задач;

4) составление задач по произвольной иллюстрации;

5) целенаправленное преобразование задачи путем изменения данных в условии или вопроса;

6) расширение задачи путем введения дополнительных данных или изменения вопроса.

А 36. Работа над решенной задачей (творческая работа) способствует:

1) осмыслению условий применения способа ее решения;

2) формированию вычислительных навыков;

3) пробуждению и привитию интереса к изучению математики;

4) развитию мышления детей, в том числе и креативного;

5) совершенствованию математических знаний;

6) формированию умения решать задачи.

А 37. К методическим приемам формирования умений решать задачи можно отнести:

1) выделение условия и вопроса задачи; 2) сравнение задач;

3) преобразование задач; 4) составление задач учащимися;

5) использование дифференцированных знаний;

6) неправильного ответа нет.

А 38. Для обучения учащихся поиску *различных* арифметических способов решения составных задач можно использовать следующие методические приемы:

1) пояснение готовых способов решения;

2) продолжение начатых вариантов решения;

3) использование разных моделей задачи;

4) дополнение условия задачи сведениями, не нарушающими ее математическую структуру;

5) преобразование выражения, соответствующего найденному решению задачи;

6) неправильного ответа нет.

А 39. Для обучения учащихся поиску *различных* арифметических способов решения составной задачи можно использовать следующие методические приемы:

1) представление ситуации, описанной в задаче;

2) применение других, еще неиспользованных видов моделей;

3) разбор задачи разными методами (анализ, синтез);

4) нахождение неверного решения из числа предложенных;

5) использование при решении свойств арифметических действий;

6) неправильного ответа нет.

А 40. Формированию у учащихся умения использовать чертеж в качестве графической модели задачи способствует система упражнений:

1) анализ под руководством учителя готовых чертежей и выявление смысла каждого отдельного его элемента;

2) составление текста задачи по предложенному сюжету и чертежу;

3) объяснение по чертежу конкретного смысла предложенных учителем числовых выражений;

4) дополнение заготовки чертежа данными из условия задачи и указанием вопроса;

5) выбор из нескольких предложенных чертежей графической модели, соответствующей данной задаче;

6) неправильного ответа нет.

А 41. Формированию у учащихся умения записывать задачу кратко способствует система упражнений следующих видов:

1) выполнение учителем краткой записи задачи на доске при активном участии класса;

2) заполнение пропусков в заготовке краткой записи;

3) составление задач по их краткой записи и предложенному сюжету;

4) выбор из нескольких предложенных вариантов краткой записи наиболее удобного;

5) самостоятельное выполнение учащимися краткой записи аналогичных задач;

6) неправильного ответа нет.

А 42. Использование при обучении решению задач метода моделирования позволяет:

1) выявить связи между описанными в задаче величинами, между данными и искомым;

2) предупредить возможные ошибки при составлении плана решения;

3) найти новые способы решения задачи;

4) дифференцировать обучение;

5) включить и направить мыслительную деятельность;

6) неправильного ответа нет.

А 43. Моделью арифметической задачи можно назвать:

1) иллюстрацию к тексту задачи;

2) краткую запись задачи;

3) полный текст задачи;

4) графическое представление математической ситуации (чертеж, схематический рисунок, схема);

5) соответствующее математическое выражение;

6) неправильного ответа нет.

А 44. Для ознакомления учащихся с группой взаимосвязанных величин (например, *цена, количество, стоимость* и др.) учитель использует методы:

1) экскурсия; 2) демонстрация;

3) практическая работа учащихся; 4) индукция;

5) наблюдение; 6) неправильного ответа нет.

А 45. Для раскрытия связей между величинами одной группы (например, *скорость, время, расстояние* и др.) в начальном обучение используются методические приемы:

1) решение простых задач с пропорциональными величинами;

2) обобщение способа их решения;

3) решение простых задач, решаемых умножением или делением;

4) составление задач с пропорциональными величинами;

5) решение соответствующих задач-вопросов;

6) неправильного ответа нет.

А 46. Существенными признаками задач с пропорциональными величинами являются:

1) в них говорится о трех величинах;

2) одна из них остается постоянной;

3) две другие являются переменными;

4) переменные величины находятся в прямо или обратно пропорциональной зависимости;

5) для решения этих задач обязательно применяются соответствующие формулы;

6) неправильного ответа нет.

А 47. В начальных классах рассматриваются следующие типы составных задач с пропорциональными величинами:

1) задачи на нахождение четвертого пропорционального с прямо пропорциональной зависимостью величин;

2) задачи на нахождение четвертого пропорционального с обратно пропорциональной зависимостью величин;

3) задачи на пропорциональное деление, в которых величины находятся в прямо пропорциональной зависимости;

4) задачи на пропорциональное деление, в которых величины находятся в обратно пропорциональной зависимости;

5) задачи на нахождение неизвестного по двум разностям;

6) неправильного ответа нет.

А 48. В содержание подготовительной работы к решению задач на нахождение четвертого пропорционального включаются:

1) раскрытие конкретного смысла величин, наиболее часто встречающихся в текстах задач;

2) упражнения, направленные на осознанное и содержательное усвоение соответствующих терминов;

3) выявление взаимосвязей между величинами одной группы;

4) упражнения на осмысление и обобщение существенных признаков прямо и обратно пропорциональной зависимости между двумя величинами, когда третья величина остается постоянной;

5) заучивание формул нахождения каждой из величин (например, скорости, времени, расстояния);

6) неправильного ответа нет.

А 49. Ознакомление с задачами на пропорциональное деление (а также на нахождение неизвестного по двум разностям) можно начать с:

1) решения готовой задачи нового типа;

2) составления задачи нового типа по краткой записи и сюжету;

3) составление задачи нового типа по чертежу и сюжету;

4) составление задачи нового типа по ее решению;

5) преобразования решенной на данном уроке задачи на нахождение четвертого пропорционального в задачу нового типа;

6) неправильного ответа нет.

А 50. Обобщение способа решения типовых задач достигается путем:

1) решения задач с теми же величинами, но другими числовыми данными;

2) решения аналогичных задач, но с другими величинами;

3) преобразования задач одного типа в задачи другого типа;

4) составления задач учащимися (аналогичных, обратных, по решению, вопросу);

5) сравнения задач разных типов;

6) неправильного ответа нет.

Часть Б

Среди предложенных вариантов ответов укажите **один правильный**.

Б 1. Решение арифметической задачи можно отождествить с:

1) отгадыванием ответа;

2) выполнением краткой записи задачи;

3) предметным моделированием условия;

4) переводом описанных в задаче связей между известным и искомым на математический язык;

5) графическим моделированием ее текста;

6) правильного ответа нет.

Б 2. В методике арифметические задачи делятся на:

1) простые и сложные; 2) легкие и трудные;

3) простые и составные; 4) устные и письменные;

5) знакомые учащимся и новые для них;

6) правильного ответа нет.

Б 3. В методической классификации к одному типу относятся задачи, сходные между собой:

1) сюжетом;

2) используемыми для их решения арифметическими действиями;

3) способами вычислений;

4) характером взаимосвязи между данным и искомым;

5) вопросами;

6) правильного ответа нет.

Б 4. Основная цель обучения решению задач:

1) заучивание и распознавание учащимися типов задач;

2) формирование навыка решения простых задач;

3) обучение алгоритмической деятельности, т. е. работать над задачей по определенному плану;

4) формирование общих, применимых в решении самых разных задач, умений;

5) знакомство со способами самоконтроля;

6) правильного ответа нет.

Б 5. Для задачи «56 книг расставили на 7 полок поровну, сколько книг стало на каждой полке?» обратной является задача:

1) на нахождение остатка; 2) на нахождение делителя;

3) на деление по содержанию; 4) на деление на равные части;

5) увеличение в несколько раз; 6) правильного ответа нет.

Б 6. Два арифметических способа решения задачи считаются *различными*, если они отличаются:

1) ответами на вопрос задачи;

2) количеством арифметических действий или хотя бы одним из них;

3) порядком выполнения арифметических действий;

4) формой записи решения (по действиям или выражениям);

5) смыслом полученного ответа на вопрос задачи;

6) правильного ответа нет.

Б 7. В начальных классах *только* алгебраическим способом решаются задачи следующих типов:

1) нахождение неизвестного слагаемого;

2) нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого;

3) нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя;

4) нахождение остатка;

5) на кратное сравнение;

6) правильного ответа нет.

Часть В

Заполни пропуски, если они есть в задании.

В 1. Когда учитель предлагает учащимся сравнить сходные по сюжету тексты арифметической задачи и математического рассказа (задачи-шутки, загадки), он использует методический прием . . ..

В 2.Учитывая логические связи простых задач, расположите названные типы в том порядке, в каком они вводятся в начальной школе:

1) увеличение на несколько единиц в прямой форме;

2) нахождение суммы;

3) увеличение на несколько единиц в косвенной форме;

4) нахождение уменьшаемого.

Ответ запишите в виде последовательности номеров.

В 3. Учитывая логические связи простых задач, расположите названные типы в том порядке, в каком они вводятся в начальной школе:

1) уменьшение на несколько единиц в прямой форме;

2) разностное сравнение; 3) нахождение неизвестного слагаемого;

4) нахождение остатка; 5) нахождение неизвестного вычитаемого;

6) уменьшение на несколько единиц в косвенной форме.

Ответ запишите в виде последовательности номеров.

В 4. Учитывая логические связи простых задач, расположите названные типы в том порядке, в каком они вводятся в начальной школе:

1) увеличение в несколько раз в прямой форме;

2) увеличение в несколько раз в косвенной форме;

3) нахождение суммы одинаковых слагаемых (произведения);

4) нахождение неизвестного делимого.

Ответ запишите в виде последовательности номеров.

В 5. Учитывая логические связи простых задач, расположите названные типы в том порядке, в каком они вводятся в начальной школе:

1) уменьшение в несколько раз в прямой форме;

2) уменьшение в несколько раз в косвенной форме;

3) кратное сравнение; 4) нахождение неизвестного множителя;

5) деление на равные части; 6) деление по содержанию;

7) нахождение неизвестного делителя.

Ответ запишите в виде последовательности номеров.

В 6. Переформулировка текста задачи из косвенной формы в прямую (без обращения к какой-либо наглядности) соответствует уровню математических знаний учащихся, т. к. отношения **. . .**всегда рассматриваются только во взаимосвязи.

В 7. Какой термин «все» или «некоторые» надо вставить, чтобы получить истинное высказывание: « **. . .**простые задачи, в тексте которых есть слово «всего», решаются сложением»?

В 8. Какой термин «все» или «некоторые» надо вставить, чтобы получилось истинное высказывание: « **. . .**простые задачи, в условии которых есть слова «на меньше», решаются вычитанием».

В 9. Какой термин «все» или «некоторые» надо вставить, чтобы получить истинное высказывание: «**. . .**простые задачи, в условии которых есть слова «в больше», решаются умножением»?

В 10. Какой термин «все» или «некоторые» надо вставить, чтобы получить истинное высказывание: «**. . .**простые задачи, в вопросе которых есть слова «во сколько раз меньше», решаются делением»?

В 11. Сколько можно составить задач, обратных любой простой арифметической задаче?. . .

В 12. Для любой составной задачи можно составить столько обратных задач, сколько . . .

Ситуационные задания по дисциплине «Методика преподавания математики в национальной школе»

1. Анализ этапов комбинированного урока

1. Анализ урока по теме «Доли и дроби»

Проанализировать урок
1. Найти в электронном каталоге предложенный урок.
2. Просмотреть данный урок.
3. Провести его анализ по заданной схеме.

(см. схему анализа в методических рекомендациях).

2. Из учебника математики выпишите систему заданий, знакомящую учащихся с нумерацией целых чисел от 21 до 100:
а) задания, знакомящие учащихся с новой счетной единицей;

б) задания, конкретизирующие принципы построения натурального ряда чисел;
в) задания, направленные на закрепление разрядного состава двузначных чисел; г) задания, связывающие отвлеченные и именованные числа;
д) задания на поместное значение цифр;
е) задания на соотношение разрядных единиц в десятичной системе счисления.
Определите методическую направленность каждого задания.

3. Придумайте упражнения, в том числе активизирующие мыслительную деятельность учащихся при работе над составом чисел первого десятка (воспользуйтесь наблюдениями на практике), при этом ориентируйтесь на их характеристику:
а) дидактическая цель упражнения и его значение для развития учащихся;
б) возможности использования дидактической игры и наглядности при выполнении данного упражнения;

в) возможные способы организации деятельности учащихся (фронтальной, групповой и индивидуальной) при выполнении упражнений.

4. Рецензия

Написать рецензию на статью в журнале «Начальная школа» по вопросам изучения геометрического материала в начальной школе. Использовать журналы последних 3 лет.

5. Составление текстовых задач на числовом материале Северной Осетии

Составить по 5 составных текстовых задач с использование числовой характеристики Северной Осетии.

Тематика для написания рефератов или сообщений

1. Классификация методов.
2. Пассивные методы.
3. Активные методы.
4. Интерактивные методы.
5. Проектный метод.
6. Эвристический метод.
7. Индуктивный метод.
8. Дедуктивный метод.
9. Исследовательский метод.
10. Частично – поисковый метод.
11. Поисковый метод.

Тематика курсовых работ

1. Приемы активизации мыслительной деятельности учащихся при изучении темы «Деление с остатком».
2. Методика формирования представлений в массе тел в начальном курсе математики.
3. Дифференцированные домашние задания по математике на примере темы «Сложение и вычитание в пределах 100».
4. Методика использования самостоятельной работы на уроках математики в начальной школе.
5. Домашняя работа как составляющая часть процесса обучения математике в начальной школе.
6. Методика изучения темы «Уравнения» в начальном курсе математики.

7. Использование приема сравнения для активизации познавательной деятельности младших школьников при обучении математике.
8. Формирование вычислительных навыков учащихся 1-х классов.
9. Формирование представлений об арифметических действиях у младших школьников.
10. Использование приема конструирования при изучении геометрического материала в начальной школе.
11. Формирование у учащихся начальных классов геометрических представлений и понятий (на примере темы «Многоугольники»).
12. Методика изучения темы «Нумерация чисел в пределах 100» в курсе начальной математики.
13. Методика изучения темы «Сложение и вычитание в пределах 100» в курсе математики начальной школы.
14. Методика изучения темы «Задача в курсе математики неполной школы».
15. Возможность использования проблемных ситуаций при изучении тем:
    - Сложение и вычитание в пределах 10
    - величин
    - алгебраических понятий
    - нумерации.
16. Использование методических приемов в процессе обучения решению:
    - простых задач на сложение и вычитание;
    - простых задач на умножение и деление;
    - составных задач во 2 классе;
    - составление задач в 3-4 классах.
17. Индивидуальный подход к школьникам при обучении решению простых задач.
18. Использование приема сравнения при обучении внетабличному умножению и делению.
19. Индивидуальный подход к учащимся в процессе обучения сложению и вычитанию.
20. Роль практических работ в процессе обучения внетабличному умножению и делению (сложению и вычитанию).
21. Формирование логического мышления младших школьников в процессе обучения математике (на примере изучения темы…).
22. Устный счет на уроках математики и его роль в формировании вычислительной грамотности.
23. Дидактическая игра как средство развития познавательной активности учащихся (на примере изучения темы…).
24. Развитие познавательной активности учащихся через включение исторического материала при изучении темы «Величина».
25. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики в 1 (2,3,4) классах.
26. Приемы формирования общих представлений о площади фигуры и ее измерении.
27. Методы изучения задач на движение в курсе математики начальной школы (пропорциональное деление, …).

9.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Методика преподавания математики»

а) основные нормативные правовые акты

1. Долгошеева, Е.В. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах: курс лекций / Е.В. Долгошеева; Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Елец: Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 83 с.
2. Денищева, Л.О. Теория и методика обучения математике в школе : учебное пособие / Л.О. Денищева, А.Е. Захарова, И. Зубарева. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 249 с.

в) дополнительная литература

3. Асафова, Е.В. Практики интерактивного обучения : методическое пособие / Е.В. Асафова, Н.В. Телегина, И.И. Голованова ; Казанский федеральный университет. – Казань: Казанский федеральный университет (КФУ), 2014. – 288 с.
4. Гусев, В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы / В.А. Гусев. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 456 с.
5. Дрозина, В.В. Механизм творчества решения нестандартных задач: учебное пособие / В.В. Дрозина, В.Л. Дильман. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 255 с.
6. Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе: учебное пособие / М.В. Егупова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - М. : АСМС, 2014. - 239 с.
7. Елькина, О.Ю. Мониторинг учебных достижений младших школьников как средство повышения качества начального образования: учебное пособие / О.Ю. Елькина, Н.Л. Сабурова. - М.: Флинта, 2012. - 162 с .
8. Зеленская, Ю.Б. Инновационные педагогические технологии: учебно-методическое пособие / Ю.Б. Зеленская, О.В. Милованова; Частное образовательное учреждение высшего образования «Институт специальной педагогики и психологии». - СПб: ЧОУВО «Институт специальной педагогики и психологии», 2015. - 48 с.
9. Ильин, Г.Л. Инновации в образовании : учебное пособие / Г.Л. Ильин. - М. : Прометей, 2015. - 426 с.
10. Киргуева Ф.Х. Учебник по математике для 4 классаполилингвальной школы. 1 часть. Допущено Министерством образования и науки РФ для использования в экспериментальном формате. - Владикавказ: Издательство СОГПИ. 2013. – 120 с.
11. Киргуева Ф.Х. Учебник по математике для 4 класса полилингвальной школы. 2 часть. Допущено Министерством образования и науки РФ для использования в экспериментальном формате. - Владикавказ: Издательство СОГПИ. 2013. – 128 с.
12. Киргуева Ф.Х. Рабочая тетрадь по математике для 4 класса. Часть 1. Допущено Министерством образования и науки РФ для использования в экспериментальном формате.- Владикавказ: Издательство СОГПИ. 2013. – 64 с.
13. Киргуева Ф.Х. Рабочая тетрадь по математике для 4 класса. Часть 2. Допущено Министерством образования и науки РФ для использования в экспериментальном формате.- Владикавказ: Издательство СОГПИ. 2013. – 64 с.
14. Киргуева Ф.Х. Методические рекомендации. Поурочные планы по математике. 4 класс. Часть 1. (Первое полугодие). Допущено Министерством образования и науки РФ для использования в экспериментальном формате. - Владикавказ: Издательство СОГПИ. 2015. – 186 с.
15. Киргуева Ф.Х. Методические рекомендации. Поурочные планы по математике. 4 класс. Часть 2. (Первое полугодие). Допущено Министерством образования и науки РФ для использования в экспериментальном формате. - Владикавказ: Издательство СОГПИ.

2015. – 172 с.
16. Медведева, О.С. Психолого-педагогические основы обучения математике: Теория, методика, практика : пособие / О.С. Медведева. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 206 с.
17. Медникова, Л.А. Педагогические технологии в начальном образовании : учебное пособие / Л.А. Медникова, А.Р. Лопатин ; Костромской государственный университет имени Н. А. Некрасова. – Кострома : Костромской государственный университет (КГУ), 2015. – 268 с.
18. Шелехова, Л.В. Обучение решению сюжетных задач по математике : учебно-методическое пособие / Л.В. Шелехова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 166 с .

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы: Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ) (https://dvs.rsl.ru).
2. ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» (http://elibrary.ru.)
3. Информационно-правовой портал «Гарант» (http://www.garant.ru/).

10.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

При изучении дисциплины используются в сочетании с традиционными формами (обсуждение) активные методы проведения учебных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:
-лекции, в том числе лекция-беседа;
-семинарские занятия:
-анализ практических ситуаций;
-проводится аналитическая работа с использованием нормативно-правовых источников
-групповые обсуждения.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License No Level Legalization GetGenuine
Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional
Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 7 Professional
Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery (все версии Windows, Office, средства разработки и проектирования ПО) Договор № 87 от 21.12.2021г.
Договор № 17/22 об оказании информационных услуг с ООО «Гарант» официальный Дистрибьютор НПП «Гарант-Сервис» (г.Москва) от 1 января 2022г.

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо:
- для проведения лекций - учебная аудитория, ноутбук, проектор, классная доска, мел, магнитно-маркерная доска;
- для проведения практических занятий - учебная аудитория, ноутбук (выход в Интернет), проектор, классная доска, мел, магнитно-маркерная доска.
В качестве материально-технического обеспечения самостоятельной работы бакалавров предлагается использовать библиотечный фонд ИЭиП.

12.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:
для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
• для слепых: задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
• для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;
для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
• для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;
• для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);
3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;
4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата:
• для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.