

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Борисова Виктория Владимировна
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.10.2025 12:22:34
Уникальный программный ключ:
8d665791f4048370b679b22cf26583a2f341522e

**Негосударственное образовательное частное учреждение высшего образования
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

ГОЧУ ВО «МУНИ»

В.В. Борисова

подписан

24» апреля 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания математики в начальной школе

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки:

Начальное общее образование

Б1.В.11

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения

заочная

Москва 2025 г.

1. Перечень планируемых результатов изучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методика преподавания математики в начальной школе».

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен разрабатывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	ИПК-1.1. Демонстрирует знание специальных методик и современных образовательных технологий ИПК-1.2 Осуществляет планирование и реализацию направлений обучения и воспитания детей м ИПК-1.3. Использует современные методики и технологии в процессе обучения и воспитания детей с ограниченными младшего школьного возраста
ПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования	ИПК-2.1. Способен к организации образовательной деятельности в соответствии с ФГО НОО ИПК-2.2. Участвует в проектировании содержания учебных занятий в соответствии с ФГОС НОО ИПК-2.3. Планирует и проводит коррекционно-развивающий процесс с учетом особенностей развития лиц с ограниченными возможностями здоровья
ПК-4 Способен к объективной оценке знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	ИПК- 4.1 Анализирует и соотносит образовательные достижения обучающихся с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации. ИПК 4.2 Может разработать адаптированные программы обучения ИПК-4.3 Планирует учебно-воспитательный и коррекционно-развивающий процесс с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов в процессе мониторинга, результатов их реализации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП и этапы формирования компетенций
Дисциплина Б1.В.11 «Методика преподавания математики в начальной школе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений цикла Б.1.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Методика преподавания математики в начальной школе» составляет 4 зачетные единицы.

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – заочная форма

обучения.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		7	
Аудиторные занятия (всего)	14	14	
В том числе:	-	-	
Лекции	6	6	
Практические занятия (ПЗ)	8	8	
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа (всего)	121	121	
В том числе:	-	-	
Курсовой проект (работа)	-	-	
Расчетно-графические работы	-	-	
Реферат	10	10	
Подготовка к практическим занятиям	111	111	
Тестирование	-	-	
Вид промежуточной аттестации – экзамен	9	9	
Общая трудоемкость час / зач. ед.	144/4	144/4	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
		Всего	лекции	практические занятия	
1.	Тема 1. Методика обучения математике как наука и как учебный предмет	34	2	2	30
2.	Тема 2. Содержание начального курса обучения математике.	33	1	2	30
3.	Тема 3. Методы и средства обучения математике младших школьников.	33	1	2	30
4.	Тема 4. Организация обучения математике младших школьников	35	2	2	31
Всего		135	6	8	121
Экзамен		9	-	-	-
Итого		144/4	6	8	121

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Методика обучения математике как наука и как учебный предмет

Задачи методики обучения математике в начальных классах как учебного предмета. Общая характеристика развития начального математического образования. Наука об обучении математике в начальной школе. Методическая система обучения математике младших школьников. Принципы её совершенствования. Связь методики обучения математики с другими науками. Методы исследования, используемые методикой обучения математики. Задачи обучения математики.

Приемы умственной деятельности и их формирование при обучении математике: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение. Понятие учебной деятельности и ее структура. Учебная задача и ее виды. Постановка учебной задачи при обучении математике. Виды учебной деятельности.

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов, обоснование истинности суждений. Создание и чтение простейшей информационной модели (таблица, диаграмма, схема).

Тема 2. Содержание начального курса обучения математике.

Натуральное число. Счет. Взаимосвязь количественных и порядковых чисел. Цифра. Отрезок натурального ряда. Присчитывание и отсчитывание по 1. Сравнение чисел. Смысл действий сложения и вычитания. Свойства сложения. Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Десятичная система счисления. Нумерация чисел. Величины. Смысл действия умножения. Свойства умножения. Смысл действия деления. Деление суммы на число. Порядок выполнения действий в выражениях. Деление с остатком.

Устные и письменные вычисления в начальном курсе математики. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд и соответствующие случаи вычитания (таблица сложения и вычитания в пределах 20). Приемы устного сложения и вычитания чисел. Таблица умножения (соответствующие случаи деления). Приемы устного умножения и деления. Алгоритмы письменного сложения и вычитания. Алгоритм письменного умножения. Алгоритм письменного деления. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с пространственными отношениями (взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости). Распознавание и изображение геометрических фигур. Геометрические формы в окружающем мире. Геометрические величины и их измерение.

Тема 3. Методы и средства обучения математике младших школьников.

Использование методов обучения на разных этапах работы над учебным материалом. Средства обучения математики. Учебники математики для начальной школы. Понятие «задача» в начальном курсе математики. Способы решения задач в начальном курсе математики. Решение задач арифметическим способом. Различные методические подходы к формированию умения решать задачи. Методические приемы обучения младших школьников решению задач. Организация деятельности учащихся при обучении решению задач с пропорциональными величинами

Тема 4. Организация обучения математике младших школьников

Урок математики в начальной школе. Внеурочные формы обучения математике в начальной школе. Внеклассная работа по математике. Проверка и оценка знаний по математике. Формы проверки знаний. Методы проверки. Подготовка учителя к уроку математики. Планирование урока математики. Методический анализ урока математики.

Альтернативные системы обучения математике. Классическая начальная школа

Александрова Э.И. Система Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова. Начальная школа 21 века. Школа 2100. Система Л.В.Занкова. Программа «Гармония»

4.3 Практические занятия

Занятие 1. Методика обучения математике как наука и как учебный предмет.

Занятие 2. Содержание начального курса обучения математике.

Занятие 3. Методы и средства обучения математике младших школьников.

Занятие 4. Организация обучения математике младших школьников

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература:

1. Баракина, Т. В. Технологии начального математического образования : учебное пособие : [16+] / Т. В. Баракина ; Омский государственный педагогический университет. – Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2018. – Часть 2. – 176 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616123>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8268-2092-6. – ISBN 978-5-8268-2135-0 (Ч. 2). – Текст : электронный.

2. Подходова, Н. С. Методика обучения математике : учебное пособие : [16+] / Н. С. Подходова, Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2020. – 264 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692381>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-2816-6. – Текст : электронный.

3. Долгошеева, Е. В. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах : [12+] / Е. В. Долгошеева ; Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. – Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2012. – 83 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272021>– Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

5.2. Дополнительная литература:

1. Титов, В. А. Педагогика начальной школы : учебное пособие / В. А. Титов. – Москва : Приор-издат, 2008. – 224 с. – (Конспект лекций). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56304>– ISBN 978-5-9512-0779-1. – Текст : электронный.

2. Тихоненко, А. В. Подготовка учителя к обучению геометрии в начальной школе : учебное пособие : [16+] / А. В. Тихоненко, Е. А. Проценко, Ю. В. Трофименко ; под ред. А. В. Тихоненко ; Таганрогский институт им. А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ). – Таганрог : Таганрогский государственный педагогический институт имени А. П. Чехова, 2011. – 280 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615396>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-87976-684-4. – Текст : электронный.

5.3. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10 Pro
2. Microsoft Office 2007

5.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант» <http://www.consultant.ru/>, «Гарант» <http://www.garant.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/index.php/>
3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

5. Университетская информационная система Россия <https://uisrussia.msu.ru/>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал <http://window.edu.ru/>
8. Сайт правовой компании «Новацио» с каталогом статей <https://novacio.ru/>
9. Официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации <http://duma.gov.ru/>
13. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса, учебной доской, персональным компьютером, плазменной панелью.
2. Аудитория для проведения практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса, учебной доской, персональным компьютером, плазменной панелью.
3. Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная комплектом мебели для учебного процесса, учебной доской, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета.

7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

7.1. Методические рекомендации преподавателю

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Методика преподавания математики в начальной школе» является дисциплиной, формирующей у обучающихся универсальную компетенцию ПК-1, ПК-2, ПК-4. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Методика преподавания математики в начальной школе».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Методика преподавания математики в начальной школе» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование»

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Методика преподавания математики в начальной школе» рассматривается рабочей программой.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Методика преподавания математики в начальной школе» представлена в составе ФОС по дисциплине в рабочей программе.

Примерные варианты тестовых заданий для текущего контроля и перечень вопросов к экзамену по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в рабочей программе.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Методика преподавания математики в начальной школе», приведен в настоящей рабочей программе. Преподавателю следует

ориентировать обучающихся на использование при подготовке к промежуточной аттестации оригинальной версии нормативных документов, действующих в настоящее время.

7.2. Методические указания обучающимся

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций. Форма текущего контроля – активная работа на практических занятиях, реферат. Формой промежуточного контроля по данной дисциплине является экзамен, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций.

Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение практических занятий по дисциплине «Методика преподавания математики в начальной школе» осуществляется в следующих формах:

- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- анализ и обсуждение практических ситуаций по темам.

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным.

Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с приведенными в п.7 рабочей программы рекомендациями для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Методика преподавания математики в начальной школе». Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методика преподавания математики в начальной школе» проходит в форме экзамена. Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Методика преподавания математики в начальной школе» и критерии оценки ответа обучающегося на экзамене для целей оценки достижения заявленных индикаторов сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине независимо от результатов текущего контроля.

8. Фонд оценочных средств по дисциплине

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
ПК-1 Способен разрабатывать программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	ИПК-1.1. Демонстрирует знание специальных методик и современных образовательных технологий ИПК-1.2 Осуществляет планирование и реализацию направлений обучения и воспитания детей м ИПК-1.3. Использует современные методики и технологии в процессе обучения и воспитания детей с ограниченными младшего школьного возраста	Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль: опрос на практических занятиях; реферат	Темы 1-4
ПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования	ИПК-2.1. Способен к организации образовательной деятельности в соответствии с ФГО НОО ИПК-2.2. Участвует в проектировании содержания учебных занятий в соответствии с ФГОС НОО ИПК-2.3. Планирует и проводит коррекционно-развивающий процесс с учетом особенностей развития лиц с ограниченными возможностями здоровья	Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль: опрос на практических занятиях; реферат	Темы 1-4

ПК-4 Способен к объективной оценке знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	ИПК- 4.1 Анализирует и соотносит образовательные достижения обучающихся с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации. ИПК 4.2 Может разработать адаптированные программы обучения ИПК-4.3 Планирует учебно-воспитательный и коррекционно-развивающий процесс с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов в процессе мониторинга, результатов их реализации.	Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль: опрос на практических занятиях; реферат	Темы 1-4
--	---	--	-----------------

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

8.2.1 Критерии оценки ответа на экзамене

(формирование компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-4, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ИПК-4.1, ИПК- 4.2, ИПК-4.3)

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

8.2.2 Критерии оценки реферата

(формирование компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-4, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ИПК-4.1, ИПК- 4.2, ИПК-4.3)

«5» (отлично): тема реферата актуальна и раскрыта полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый без использования опорного конспекта.

«4» (хорошо): тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен в установленный срок; оформление, структура и стиль изложения реферата соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; реферат выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта.

«3» (удовлетворительно): тема реферата актуальна, но раскрыта не полностью; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не в полной мере соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в целом реферат выполнен самостоятельно, однако очевидно наличие заимствований без ссылок на источники; подготовлен доклад, излагаемый с использованием опорного конспекта.

«2» (неудовлетворительно): тема реферата актуальна, но не раскрыта; реферат подготовлен с нарушением установленного срока представления; оформление, структура и стиль изложения реферата не соответствуют предъявляемым требованиям к оформлению документа; в реферате очевидно наличие значительных объемов заимствований без ссылок на источники; доклад не подготовлен.

8.2.3 Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях

(формирование компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-4, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ИПК-4.1, ИПК- 4.2, ИПК-4.3)

«5» (отлично): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях.

«4» (хорошо): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

«3» (удовлетворительно): выполнены все практические задания, предусмотренные практическими занятиями с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные практическими занятиями; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

8.2.4. Итоговое соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения

		учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	«4» (хорошо)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетворительный	«3» (удовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетворительный	«2» (неудовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий; компетенции не сформированы

8.3. Методические материалы (типовые контрольные задания), определяющие результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения

Контрольные задания, применяемые в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки всего набора заявленных по данной дисциплине индикаторов сформированности компетенций.

8.3.1. Текущий контроль (работа на практических занятиях)

(формирование компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-4, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ИПК-4.1, ИПК- 4.2, ИПК-4.3)

Примерные вопросы для обсуждения:

1. Задачи методики обучения математике в начальных классах как учебного предмета.
2. Общая характеристика развития начального математического образования. Наука об обучении математике в начальной школе.
3. Приемы умственной деятельности и их формирование при обучении математике: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение. Понятие учебной деятельности и ее структура.
4. Учебная задача и ее виды. Постановка учебной задачи при обучении математике. Виды учебной деятельности.
5. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.
6. Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов, обоснование истинности суждений. Создание и чтение простейшей информационной модели (таблица, диаграмма, схема).
7. Понятие «задача» в начальном курсе математики. Способы решения задач в начальном курсе математики.

8. Решение задач арифметическим способом.
9. Различные методические подходы к формированию умения решать задачи.
10. Методические приемы обучения младших школьников решению задач.
11. Организация деятельности учащихся при обучении решению задач с пропорциональными величинами
12. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.
13. Построение простейших выражений с Пространственные отношения (взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости).
14. Распознавание и изображение геометрических фигур.
15. Геометрические формы в окружающем мире.
16. Геометрические величины и их измерение.
17. Альтернативные системы обучения математике.
18. Классическая начальная школа Александрова Э.И.
19. Система Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова.
20. Начальная школа 21 века. Школа 2100.
21. Система Л.В.Занкова.
22. Программа «Гармония»
23. Урок математики в начальной школе.
24. Внеурочные формы обучения математике в начальной школе.
25. Внеклассная работа по математике.
26. Проверка и оценка знаний по математике. Формы проверки знаний. Методы проверки.
27. Подготовка учителя к уроку математики.
28. Планирование урока математики.
29. Методический анализ урока математики.

8.3.2. Текущий контроль (реферат)

(формирование компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-4, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ИПК-4.1, ИПК- 4.2, ИПК-4.3)

Примерные темы рефератов:

1. Альтернативные системы обучения математике.
2. Классическая начальная школа Александрова Э.И.
3. Система Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова.
4. Начальная школа 21 века. Школа 2100.
5. Система Л.В.Занкова.
6. Программа «Гармония»

8.3.3. Промежуточный контроль (экзамен)

(формирование компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-4, индикаторы ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3, ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3, ИПК-4.1, ИПК- 4.2, ИПК-4.3)

Примерные вопросы к экзамену

1. 1.Задачи методики обучения математике в начальных классах как учебного предмета.
2. Общая характеристика развития начального математического образования.
3. Наука об обучении математике в начальной школе.
4. Приемы умственной деятельности и их формирование при обучении математике: анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение.
5. Понятие учебной деятельности и ее структура.
6. Учебная задача и ее виды.
7. Постановка учебной задачи при обучении математике.
8. Виды учебной деятельности.

9. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.
10. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов, обоснование истинности суждений.
11. Создание и чтение простейшей информационной модели (таблица, диаграмма, схема). Натуральное число. Счет.
12. Взаимосвязь количественных и порядковых чисел.
13. Цифра. Отрезок натурального ряда. Присчитывание и отсчитывание по 1. Сравнение чисел.
14. Смысл действий сложения и вычитания. Свойства сложения. Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Десятичная система счисления. Нумерация чисел. Величины.
15. Смысл действия умножения. Свойства умножения.
16. Смысл действия деления. Деление суммы на число. Порядок выполнения действий в выражениях. Деление с остатком.
17. Устные и письменные вычисления в начальном курсе математики. Т
18. аблица сложения и соответствующие случаи вычитания.
19. Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд и соответствующие случаи вычитания (таблица сложения и вычитания в пределах 20)
20. Приемы устного сложения и вычитания чисел. Таблица умножения (соответствующие случаи деления).
21. Приемы устного умножения и деления. Алгоритмы письменного сложения и вычитания. Алгоритм письменного умножения. Алгоритм письменного деления
22. Понятие «задача» в начальном курсе математики. Способы решения задач в начальном курсе математике.
23. Решение задач арифметическим способом.
24. Различные методические подходы к формированию умения решать задачи.
25. Методические приемы обучения младших школьников решению задач.
26. Организация деятельности учащихся при обучении решению задач с пропорциональными величинами
27. Основные понятия начального курса математики и особенности их формирования у младших школьников
28. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.
29. Построение простейших выражений с Пространственные отношения (взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости).
30. Распознавание и изображение геометрических фигур.
31. Урок математики в начальной школе. Внеурочные формы обучения математике в начальной школе.
32. Внеклассная работа по математике.
33. Проверка и оценка знаний по математике.
34. Формы проверки знаний. Методы проверки.
35. Подготовка учителя к уроку математики.
36. Планирование урока математики.
37. Методический анализ урока математики.
38. Геометрические формы в окружающем мире.
39. Геометрические величины и их измерение.
40. Альтернативные системы обучения математике.
41. Классическая начальная школа Александрова Э.И.
42. Система Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова.
43. Начальная школа 21 века. Школа 2100.
44. Система Л.В.Занкова.
45. Программа «Гармония»