

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.
Бербекова»
(КБГУ)**

**ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИКИ, ПСИХОЛОГИИ И ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП

Башиева Ж.Д.

« 22 » Май 2026 г.

**Фонд оценочных средств (оценочных материалов)
по дисциплине (модулю)**

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ

Специальность

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль):

Логопедия (Начальное образование детей с нарушением речи)

Квалификация (степень):

Бакалавр

Форма обучения: Очная

Нальчик 2026

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций.

Перечень планируемых результатов обучения указан в разделе 3 РПД по дисциплине «Методика обучения математики».

2 Шкала оценивания планируемых результатов обучения.

2.1. Текущий контроль

Оценка результатов текущей успеваемости в рамках контрольных точек осуществляется посредством 70-балльной системы, при этом за добросовестное посещение занятий обучающийся может набрать до 10 баллов, за качественное прохождение оценочных мероприятий – до 60 баллов.

Таблица 1

Карта распределения рейтинговых баллов в рамках текущего контроля

Карта распределения рейтинговых баллов в рамках текущего контроля указана в разделе 5.2.1 РПД по дисциплине «Методика обучения математики».

Таблица 2

Карта распределения баллов в рамках промежуточной аттестации

Карта распределения баллов в рамках промежуточной аттестации указана в разделе 5.2.2 РПД по дисциплине «Методика обучения математики».

3. Оценочные материалы для текущего и промежуточного контроля успеваемости

3.1. Оценочные материалы для текущего контроля

№ п/п	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
1	Устный опрос по изученным темам	устная	Проводится в форме индивидуального или группового обсуждения во время учебного занятия. Преподаватель задаёт вопросы по изученной теме, студенты отвечают устно, демонстрируя знания, умения и навыки аргументировать.	3 балла × 4 микромодуля (4 месяца) в семестре = 12 баллов	3 – ответы полные, точные, демонстрируют глубокое понимание темы, аргументация логична; 2 – ответы в основном правильные, но содержат незначительные ошибки или недостаточно полные; 1 – ответы частичные, содержат ошибки или требуют наводящих вопросов; 0 – ответы отсутствуют или полностью неверные.

Вопросы для устного опроса

2 курс, 4 семестр

1 микромодуль

1. Наука об обучении математике. Методика обучения математики как учебная дисциплина в вузе.
2. Особенности становления и характеристики развития начального математического образования.
3. Цели и основные задачи современного математического образования. Принципы построения содержания начального курса математики.
4. Методико-математические основы обучения математике в начальной школе.
5. Развитие младших школьников в процессе обучения математике.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Предметные результаты по учебному предмету «Математика».
7. Психолого-педагогические основы организации математического развития и формирования математической культуры младших школьников.
8. Урок математики в начальной школе. Учебная деятельность младшего школьника в процессе обучения математике. Учебная задача.
9. Анализ нормативно-правовых актов и учебных пособий, регламентирующих вопросы преподавания математики в начальной школе.
10. Контроль и оценка знаний, умений и навыков учащихся по математике. Диагностика результатов обучения.

2 микромодуль

1. Однозначное число и цифра. Отрезок натурального ряда. Присчитывание и отсчитывание по 1. Числа первого десятка. Разряды числа. Сравнение чисел. Величины.
2. Смысл действий сложения и вычитания. Свойства сложения и вычитания. Смысл действий умножения и деления. Свойства умножения и деления.
3. Деление суммы на число. Доли и дроби. Деление с остатком.
4. Уравнение. Корень уравнения. Методы решения и проверки.
5. Геометрические фигуры. Геометрический материал в программе начальных классов.
6. Устные и письменные вычисления в начальном курсе математики.
7. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания в пределах десяти.
8. Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд. Приёмы устного сложения и вычитания чисел в пределах 100.
9. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Приёмы устного умножения и деления.
10. Алгоритмы письменного сложения и вычитания. Алгоритмы письменного умножения и вычитания.

3 курс, 5 семестр

1 микромодуль

1. Геометрическое пространство и геометрические фигуры. Наглядные топологические свойства геометрических фигур. Методика изучения геометрических величин в начальной школе.

2. Научно-методические основы обучения геометрии младших школьников. Методика ознакомления младших школьников с многогранниками и круглыми телами.

3. Формирование у младших школьников представлений о симметрии плоских фигур. Обучение младших школьников построению геометрических фигур.

4. Средства обучения геометрии в начальной школе.

5. Понятие «задача» в начальном курсе математики. Текстовая арифметическая задача как способ описания проблемной ситуации.

6. Виды текстовых задач в начальном математическом образовании и методы их решения.

7. Различные методические подходы к обучению младших школьников решению текстовых задач.

8. Методические приёмы обучения младших школьников решению задач.

9. Организация деятельности учащихся при обучении решению задач с пропорциональными величинами.

10. Текстовые задачи геометрического, логического, практического содержания.

2 микромодуль

1. Нормативно-правовая документация учителя начальных классов. Общеобразовательная программа и учебный план уровня начального общего образования: основные компоненты и характеристики.

2. Различные подходы к построению современного урока математики в начальных классах. Технологическая карта учебного занятия.

3. Дифференцированное обучение математике в условиях системно-деятельностного подхода. Индивидуализация обучения математике.

4. Деятельность учителя начальных классов при планировании урока математики.

5. Методический анализ урока математики. Оценка качественных и количественных характеристик урока.

6. Внеурочная деятельность младших школьников по математике.

7. Формы организации учебной деятельности по математике для младших школьников.

8. Организация и проведение математических игр и иных творческих мероприятий по основным темам начального курса математики.

9. Учебно-исследовательская деятельность студентов в области общего начального математического образования.

10. Особенности организации самостоятельной деятельности младших школьников.

№ п/п	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
2	Решение задач (контрольная работа)	письменная	Студентам предлагается набор из 2-5 задач по темам курса (например, вычисления, доказательства, физико-математические расчёты и другое). Выполняется индивидуально, решения с пояснениями, сдаются непосредственно на занятии, либо прикрепляются в ЭИОС.	5 баллов × 2 рейтинга в семестре = 10 баллов	5 – все задачи решены верно, решения полные, с подробными пояснениями, без ошибок; 4 – задачи решены с незначительными ошибками, пояснения в основном корректны; 3 – решены не все задачи или решения содержат заметные ошибки; 2 – решена только часть задач, пояснения неполные; 1 – решена одна задача или решения некорректны; 0 – задачи не решены.

Контрольная работа №1

1. Теоретический блок. Написать эссе на одну из тем:

- «Моя готовность к реализации принципа научности в обучении математике младших школьников»;
- «Моя готовность к реализации принципа системности в обучении математике младших школьников»;
- «Моя готовность к реализации принципа доступности в обучении математике младших школьников»;
- «Моя готовность к реализации принципа наглядности в обучении математике младших школьников».

2. Практический блок. Разобрать один вариант ВПР любого класса:

- 5 класс (<https://math5-vpr.sdamgia.ru/>);
- 6 класс (<https://math6-vpr.sdamgia.ru/>);
- 7 класс, базовый уровень (<https://math7-vpr.sdamgia.ru/>);
- 7 класс, углубленный уровень (<https://math7p-vpr.sdamgia.ru/>);
- 8 класс, базовый уровень (<https://math8-vpr.sdamgia.ru/>);
- 8 класс, углубленный уровень (<https://math8p-vpr.sdamgia.ru/>).

Контрольная работа №2

1. Теоретический блок. Написать эссе на одну из тем:

- «Особенности преподавания и изучения математики в начальных классах по программе «Школа России»»;
- «Особенности преподавания и изучения математики в начальных классах по программе «Начальная школа XXI века»»;

- «Особенности преподавания и изучения математики в начальных классах по программе «Система Л.В. Занкова»»;

- «Особенности преподавания и изучения математики в начальных классах по программе «Система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова»».

2. Практический блок (подготовить один фрагмент урока из предложенных ниже).

- Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (введение чисел первого десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.
- Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (изучение чисел первого десятка). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.
- Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (введение чисел второго десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.
- Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (изучение чисел второго десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.
- Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (введение чисел первой сотни). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.
- Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (изучение чисел первой сотни). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.
- Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (формирование первичных умений складывать числа первого десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.
- Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (сложение чисел первого десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.
- Подготовить фрагмент урока математики по ознакомлению с новым материалом (формирование первичных умений складывать числа с переходом через десяток). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.
- Подготовить фрагмент урока математики по закреплению ранее полученных знаний (сложение чисел с переходом через десяток). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

3	Практическая симуляция (демонстрация) урока	смешанная	Студенты проводят симуляцию (демонстрацию) урока (15–20 минут) в роли преподавателя, используя интерактивные методы и средства обучения и демонстрируя педагогические навыки. Оценивается на занятии в реальном времени.	10 баллов × 1 раз в семестре = 10 баллов	10 – урок проведен профессионально, методы эффективны, взаимодействие с группой активное, явно выраженные педагогические навыки, презентация содержательная, используются разнообразные средства обучения; 8 – урок проведен на достаточно высоком уровне, методы эффективны, взаимодействие с группой активное, имеется презентационный материал; 6 – урок проведен с незначительными ошибками, методы частично эффективны; имеются пробелы во взаимодействии с группой, презентация несодержательна; 4 – урок проведен не по известной структуре, взаимодействие с группой хаотичное, презентация отсутствует; 2 – урок содержит заметные ошибки, методы некорректны; 0 – урок не проведен.
4	Разработка урока или компонента урока (план-конспект, технологическая карта, оценочный материал и т.д.)	смешанная	Студенты разрабатывают план-конспект или иной компонент урока по заданной теме, включая цели, методы, этапы и материалы, в случае составления оценочного материала представляются описание, спецификация и разноуровневые задания, в том числе для лиц с ОВЗ. Выполняется	10 баллов × 1 раз в семестре = 10 баллов	10 – план урока (элемент урока) полный, цели четкие, методы, средства оценки и материалы подобраны корректно, структура логична; 8 – план качественный, но содержит незначительные недочёты в методах или структуре; 6 – план в целом хороший, но отсутствуют некоторые её компоненты, методы и средства не описаны достаточно полно;

			индивидуально, работы представляются непосредственно на занятии, либо прикрепляются в ЭИОС.		4 – план поверхностный, содержит ошибки в подборе методов, средств оценки и иных материалов; 2 – план минимальный, структура некорректна; 1 – план не соответствует требованиям; 0 – план не представлен.
--	--	--	---	--	--

1. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (вычитание чисел первого десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

2. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (вычитание чисел первого десятка). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

3. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (сложение и вычитание в пределах 20). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

4. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (умножение однозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

5. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (умножение однозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

6. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (сложение многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

7. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (сложение многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

8. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (вычитание многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

9. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (вычитание многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

10. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (умножение многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

11. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (умножение многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

12. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (деление многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

13. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (деление многозначных чисел). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

14. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению простых задач, при решении которых дети усваивают конкретный смысл каждого из арифметических действий). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

15. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (решение простых задач, при решении которых дети усваивают конкретный смысл каждого из арифметических действий). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

16. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению простых задач, при решении которых учащиеся усваивают связь между компонентами и результатами действий). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

17. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению простых задач, при решении которых учащиеся усваивают связь между компонентами и результатами действий). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

18. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению простых задач, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

19. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению простых задач, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта

урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

20. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению простых задач, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

21. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению простых задач, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

22. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению задач на нахождение четвертого пропорционального). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

23. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению задач на нахождение четвертого пропорционального). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

24. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению задач на пропорциональное деление). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

25. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (обучение решению задач на нахождение неизвестного по двум разностям). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

26. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (обучение решению задач на нахождение неизвестного по двум разностям). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

27. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (введение геометрических фигур). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

28. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по закреплению ранее полученных знаний (изучение геометрических фигур). Учесть возможности диагностики планируемых результатов обучения. Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

29. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (измерения геометрических величин). Провести самоанализ

конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

30. Подготовить и провести развёрнутый урок математики по ознакомлению с новым материалом (доли и дроби). Провести самоанализ конспекта урока, учитывая требования к отбору содержания, а также методов и средств обучения.

№ п/п	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
5	Тест	электронная	Студенты проходят тестирование в ЭИОС (в том числе на платформах электронно-библиотечных систем КБГУ), включающее вопросы по основным разделам дисциплины «ИКТ в образовательной деятельности». Проводится с ограничением времени.	4 балла × 2 рейтинга в семестре = 8 баллов	4– 90–100% правильных ответов; 3 – 70–89% правильных ответов; 2 – 60–69% правильных ответов; 1 – 50–59% правильных ответов; 0 – менее 50% правильных ответов.
Тестирование обучающихся осуществляется на платформе электронно-библиотечной системы «ЮРАЙТ» с использованием тестов учебников Методика обучения математике. Практикум: учебник для вузов / под редакцией В.В. Орлова, В.И. Снегуровой. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 379 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08769-7. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583649/. Шадрина, И.В. Методика обучения геометрии в начальной школе: учебник для вузов / И. В. Шадрина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2026. – 203 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11081-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/587038/.					

3.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методика обучения математики» проводится в форме экзамена и зачёта по билетам. В каждом билете 2 теоретических вопроса и 3 практических задания.

№ п/п	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
1	Теоретические вопросы и практические задания для промежуточной аттестации (для проведения зачёта)	смешанная	На зачёте студентам представляются теоретические вопросы и практические кейс- задания на использование ИКТ. На теоретические вопросы студент должен ответить устно, кейс выполняется письменно (либо на компьютере) и защищается.	Теоретические вопросы – 10 баллов. Практические кейс-задания на использование ИКТ – 20 баллов.	Критерии оценивания приведены в п. 5.2.2 РПД по дисциплине «Информационно- коммуникативные технологии в образовательной деятельности»
Всего				30 баллов	

Перечень теоретических вопросов на зачёт и экзамен

1. Предмет методики обучения математике в начальной школе. Роль, значение и место методики обучения математике в системе педагогических наук.
2. Понятие о методической системе. Методическая система обучения математике в начальных классах.
3. Цели обучения математике в начальной школе. Требования, предъявляемые к организации обучения математике в начальной школе.
4. Содержание и особенности построения начального курса математики.
5. Характеристика основных методов обучения математике в начальной школе. Особенности использования основных методов обучения на различных этапах урока математики в начальной школе.
6. Наглядность как основное средство организации обучения математике в начальной школе. Средства обучения математике в начальной школе. Учебно-методические комплексы, пособия, учебники, особенности их использования.
7. Урок как основная форма организации обучения математике. Особенности урока математики. Типы урока математики; их структура.
8. Требования к современному уроку математики. Система уроков. Подготовка учителя к уроку математики.
9. Контроль и оценка знаний, умений и способов деятельности младших школьников по математике. Организация контроля и оценки знаний, умений и способов деятельности при обучении математике в начальной школе.
10. Организация внеклассной работы по математике в начальной школе и ее особенности. Виды внеклассной работы по математике в начальной школе.
11. Научно-методические основы изучения целых неотрицательных чисел в начальной школе.
12. Научно-методические основы изучения чисел первого десятка.
13. Научно-методические основы изучения чисел первой сотни. Особенности изучения нумерации в пределах 20, в пределах 100. Понятие разряда.

14. Научно-методические основы изучения чисел в пределах 1000 и 1000000.
15. Особенности изучения нумерации чисел в пределах 1000 и 1000000.
16. Научно-методические и психолого-педагогические основы изучения младшими школьниками действий сложения и вычитания.
17. Методика обучения сложению и вычитанию в пределах 10. Таблица сложения и вычитания в пределах 10. Таблица сложения однозначных чисел с переходом через десяток.
18. Методика обучения внетабличному сложению и вычитанию. Методические особенности обучения младших школьников внетабличному сложению и вычитанию в пределах 100.
19. Научно-методические и психолого-педагогические основы изучения младшими школьниками действий умножения и деления. Изучение таблицы умножения и деления.
20. Методика обучения внетабличному умножению и делению. Особые случаи умножения и деления. Деление с остатком.
21. Научно-методические основы изучения письменного сложения и вычитания. Методические особенности и приемы письменного сложения и вычитания, сложения и вычитания величин.
22. Методические основы обучения умножению и делению на однозначное число в курсе математики начальной школы.
23. Методические основы обучения умножению и делению на двузначные и трехзначные разрядные числа в курсе математики начальной школы.
24. Методические основы обучения умножению и делению на двузначные и трехзначные числа в курсе математики начальной школы.
25. Методические основы обучения младших школьников проведению устных вычислений при обучении математике в начальной школе.
26. Понятие текстовой задачи в курсе математики начальной школы. Функции текстовых задач при обучении математике младших школьников.
27. Научно-методические основы обучения младших школьников решению текстовых задач. Понятие простой и составной текстовой задачи в курсе математики начальной школы. Подходы к обучению решению простых текстовых задач.
28. Классификация простых задач. Методика работы с простыми задачами, при решении которых обучаемые усваивают конкретный смысл каждого из арифметических действий.
29. Классификация простых задач. Методика работы с простыми задачами, при решении которых обучаемые усваивают связь между компонентами и результатами действий.
30. Классификация простых задач. Методика работы с простыми задачами, при решении которых раскрываются понятия разности и кратного отношения.
31. Пропедевтика введения и изучения составной задачи. Способы наглядной интерпретации задачи. Способы «разбора» задачи. Способы записи решения задачи.
32. Методика обучения решению задач одного вида. Творческая работа с задачей.
33. Классификация составных текстовых задач. Задачи на «движение» и методика обучению их решению младших школьников.

34. Классификация составных текстовых задач. Задачи, связанные с пропорциональными величинами. Задачи на нахождение четвертого пропорционального.
35. Классификация составных текстовых задач. Задачи, связанные с пропорциональными величинами. Задачи на пропорциональное деление.
36. Классификация составных текстовых задач. Задачи, связанные с пропорциональными величинами. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.
37. Задачи повышенной трудности. Классификация задач повышенной трудности. Методика обучения решению задач повышенной трудности.
38. Методика обучения младших школьников элементам алгебры. Изучение математических выражений. Методика введения и обучения младших школьников использованию буквенной символики.
39. Методика изучения младшими школьниками равенств. Методика обучения решению уравнений и неравенств в курсе математики начальной школы.
40. Методика введения и изучения элементов геометрии в начальном курсе математики.
41. Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур.
42. Измерения геометрических фигур. Геометрические величины.
43. Пропедевтика аксиоматического подхода при изучении площадей.
44. Изучение геометрических величин. Введение и изучения величин: масса, емкость, время.
45. Методика введения и изучения дробей. Введение и изучение понятия доли. Введение и изучение дробей.