

**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 » март 2026 г.

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

Технологии коррекции дискалькулии

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. Шкала оценивания планируемых результатов обучения

1.1 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

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
1	Тесты	с применением ДТ	Студент проходит компьютерное тестирование в ЭИОС.	8	Количество баллов пропорционально количеству правильных ответов.
2	Устный опрос по теме	устная	Проводится в форме индивидуального или группового обсуждения.	4	4 — ответ полный, аргументированный; 3 — ответ правильный с незначительными ошибками; 2 — ответ частичный; 1 — ответ слабый; 0 —

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
					ответ отсутствует.
3	Анализ диагностического случая (речевая карта ребенка с дискалькулией)	письменная	Студенту предоставляется описание ребенка с нарушениями математических представлений. Задание: определить вид дискалькулии, структуру дефекта, предложить направления коррекции.	6	6 — анализ полный, обоснованный; 4-5 — качественный с незначительными ошибками; 2-3 — поверхностный; 1 — минимальный; 0 — не выполнен.
4	Доклад на тему (с презентацией)	устная с элементами	Студент готовит доклад (5-7 минут) с	4	4 — доклад содержательный, презентация

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
		презентации	презентацией по технологии и коррекции .		высокого качества; 3 — содержательный с незначительными ошибками; 2 — поверхностный; 1 — слабо подготовлен; 0 — не представлен.
5	Кейс-задание (ситуационные задачи)	смешанная	Студентам предлагается практическая ситуация. Решение сдаётся письменно , затем устная защита.	6	6 — решено полностью, обосновано, защита убедительная ; 4-5 — решено с незначительными ошибками; 2-3 — решено частично; 1 — некорректно; 0 — не решено.

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
6	Разработка фрагмента коррекционного занятия	письменная	Студент разрабатывает фрагмент занятия по коррекции дискалькулии (дочисловой этап или работа над определенной операцией).	8	7-8 — план соответствует требованиям, обоснован, методически грамотен; 5-6 — качественный с недочетами; 3-4 — поверхностный; 1-2 — минимальный; 0 — не представлен.
7	Подбор дидактического материала для работы с ребенком с дискалькулией	письменная	Студент подбирает и классифицирует дидактический материал (игры, упражнения, наглядные пособия) для определен	6	6 — материал полный, систематизирован, обоснован; 4-5 — качественный с недочетами; 2-3 — поверхностный; 1 — минимальный; 0 — не представлен.

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
			ного этапа коррекции .		
8	Групповой проект	смешанная	Студенты в группах разрабатывают проект (методическое пособие, картотеку упражнений, программу коррекции).	6	6 — проект полный, обоснованный, презентация убедительная ; 4-5 — качественный с недочетами; 2-3 — поверхностный; 1 — минимальный; 0 — не представлен.
9	Деловая игра (моделирование логопедического/дефектологического занятия)	практическая	Студенты участвуют в ролевой игре, моделирующей фрагмент коррекционного занятия по математике.	6	6 — активное участие, профессиональная позиция, методически грамотное проведение; 4-5 — участие с незначительными

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
					ошибками; 2 — 3 — пассивное участие; 1 — слабое участие; 0 — не участвовал.
	<i>всего</i>			*60*	

1.2 Промежуточная аттестация

Полный перечень оценочных средств промежуточной аттестации содержится в фонде оценочных средств. Форма промежуточной аттестации — **зачет**.

Таблица 2. Карта распределения баллов в рамках промежуточной аттестации (зачет)

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
1	Задание на зачете	Смешанная	Задание состоит из 2 вопросов — 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание (разработка	Теоретический вопрос 1 — 10 баллов. Теоретический вопрос 2 — 10 баллов.	Критерии оценки теоретического вопроса (0-10 баллов): 9-10 баллов — глубокое владение материалом, знание классификаций,

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
			фрагмента занятия, анализ диагностического случая, подбор упражнений для определенного этапа). На теоретические вопросы студент отвечает устно, практическое задание выполняется письменно.	Практическое задание — 10 баллов. Всего — 30 баллов.	методик и этапов коррекционной работы; 7-8 баллов — базовое владение, последовательное раскрытие, незначительные неточности; 5-6 баллов — частичное освоение, логические недостатки; 3-4 балла — ошибочные представления; 0-2 балла — полное непонимание. Критерии оценки практического задания (0-10 баллов): 9-10 баллов — задание выполнено полностью, методически грамотно, с учетом структуры дефекта и возрастных особенностей; 7-8 баллов — в целом правильно, с незначительными ошибками; 5-6 баллов — частично,

№	Оценочное средство	Форма проведения	Порядок проведения	Максимальное количество баллов	Критерии оценивания
					с существенными недочетами; 3-4 балла — с грубыми ошибками; 0-2 балла — не выполнено.

Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку (зачет):

Итоговая сумма баллов	Оценка (традиционная)
85–100	Зачтено
71–84	Зачтено
51–70	Зачтено
0–50	Не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1. Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Теоретические основы дискалькулии

1. Дайте определение дискалькулии. В чем отличие дискалькулии от трудностей обучения математике, обусловленных педагогической запущенностью или умственной отсталостью?
2. Каковы основные причины возникновения дискалькулии?

3. Какие механизмы лежат в основе нарушений формирования математических представлений?
4. Какова связь дискалькулии с нарушениями других высших психических функций (внимание, память, мышление)?
5. Охарактеризуйте структуру дефекта при дискалькулии: первичные и вторичные нарушения.

Раздел 2. Классификация дискалькулии

6. Охарактеризуйте вербальную дискалькулию.
7. Охарактеризуйте практогностическую дискалькулию.
8. Охарактеризуйте лексическую дискалькулию.
9. Охарактеризуйте графическую дискалькулию.
10. Охарактеризуйте идеогностическую дискалькулию.
11. Охарактеризуйте операциональную дискалькулию.
12. В чем отличие различных видов дискалькулии по симптоматике и механизмам?

Раздел 3. Диагностика дискалькулии

13. Каковы цели и задачи диагностики дискалькулии?
14. Какие методики используются для обследования дочисловых представлений?
15. Как проводится обследование пространственных представлений у детей с подозрением на дискалькулию?
16. Какие пробы используются для оценки сформированности навыков счета?
17. Как дифференцировать дискалькулию и трудности обучения математике при ЗПР или УО?
18. Какие критерии оценки сформированности математических представлений используются в диагностике?

Раздел 4. Дочисловой этап коррекции

19. В чем заключается значение дочислового этапа в коррекции дискалькулии?
20. Каковы направления работы на дочисловом этапе?
21. Как развивать пространственные представления у детей с дискалькулией?
22. Как развивать чувство ритма и временные представления?
23. Как развивать зрительный гнозис и зрительно-моторную координацию?
24. Какие нейроупражнения используются для развития межполушарной координации?

Раздел 5. Коррекция числовых представлений

- 25. Как осуществляется знакомство с образом числа и количеством?
- 26. Какие методы используются для формирования понятия числа (мультисенсорный подход, Нумикон)?
- 27. Как формируется понимание состава числа?
- 28. Как формируется понятие разрядного строения числа?
- 29. Каковы методы коррекции лексической и графической дискалькулии?

Раздел 6. Коррекция вычислительных навыков

- 30. Как осуществляется коррекция операциональной дискалькулии?
- 31. Какие методы используются для обучения сложению и вычитанию?
- 32. Как формируется понимание перехода через десяток?
- 33. Каковы методы коррекции при обучении таблице умножения?
- 34. Как осуществляется работа над решением текстовых задач?

Раздел 7. Современные технологии коррекции

- 35. Охарактеризуйте систему Нумикон и ее применение при коррекции дискалькулии.
- 36. Как используются нейроупражнения в коррекции дискалькулии?
- 37. Каковы возможности мультисенсорного подхода в работе с детьми с дискалькулией?
- 38. Как используются информационно-коммуникационные технологии в коррекции дискалькулии?
- 39. Какова роль игровых методов в коррекции дискалькулии?

Раздел 8. Особенности коррекции при различных формах патологии

- 40. Каковы особенности коррекции дискалькулии у детей с ЗПР?
- 41. Каковы особенности коррекции дискалькулии у детей с ТНР?
- 42. Как строится работа с детьми с сочетанными нарушениями (дискалькулия + дислексия)?
- 43. Как организована коррекционная работа в условиях инклюзивного образования?

2.2. Примеры тестовых заданий

1 рейтинговая точка

I:

S: Дискалькулия — это:

- : Нарушение чтения
- +: Специфическое нарушение обучения счету
- : Нарушение письма
- : Нарушение звукопроизношения

I:

S: Какой вид дискалькулии характеризуется трудностями при наименовании и понимании устно представленных математических понятий?

- : Графическая
- +: Вербальная
- : Практикогностическая
- : Операциональная

I:

S: Установите соответствие между видом дискалькулии и ее характеристикой:

L1: Лексическая дискалькулия

L2: Графическая дискалькулия

L3: Идеогностическая дискалькулия

R1: трудности чтения математических знаков и выражений

R2: трудности написания математических символов

R3: трудности выполнения мыслительных операций без использования цифр

I:

S: Какое нарушение НЕ относится к симптомам дискалькулии?

- : Трудности понимания разрядного строения числа
- +: Трудности звукопроизношения (изолированно)
- : Трудности выполнения элементарных вычислительных действий
- : Трудности распознавания числовых знаков

I:

S: Какой подход является основополагающим в системе Нумикон?

- : Аудиальный
- +: Визуально-кинестетический (мультисенсорный)

- : Вербальный
 - : Аналитический
-

2 рейтинговая точка

I:

S: Что из перечисленного относится к задачам дочислового этапа коррекции?

- : Изучение таблицы умножения
- + : Развитие пространственной ориентировки и чувства ритма
- : Решение текстовых задач
- : Формирование разрядного строения числа

I:

S: Какой метод используется для развития межполушарной координации при коррекции дискалькулии?

- : Лепка цифр из пластилина
- + : Перекрестные шаги (координация рук и ног)
- : Решение примеров в столбик
- : Заучивание таблицы сложения

I:

S: Установите соответствие между этапом коррекции и содержанием работы:

L1: Формирование дочисловых представлений

L2: Знакомство с образом числа

L3: Операции над числами

R1: пространственная ориентация, чувство ритма

R2: соотнесение числа и количества, сравнение величин

R3: состав числа, переход через десяток

I:

S: Какая форма работы наиболее эффективна для формирования понятия числа у детей с дискалькулией?

- : Механическое запоминание цифр
- + : Использование наглядных пособий (Нумикон, счетный материал)

-: Письменные упражнения

-: Решение уравнений

I:

S: Что такое практогностическая дискалькулия?

-: Трудности в написании цифр

+: Трудности перевода абстрактно-математических понятий в реальные объекты

-: Трудности чтения математических знаков

-: Трудности наименования чисел на слух

3 рейтинговая точка

I:

S: Какой метод рекомендуется для обучения детей с ОВЗ решению текстовых задач?

-: Только письменная запись условия

+: Визуализация условия (рисование «комикса» к задаче)

-: Механическое запоминание алгоритма

-: Решение по образцу

I:

S: Установите соответствие между дидактическим приемом и целью коррекции:

L1: «Математика в движении» (прыжки по числовой дорожке)

L2: Работа с «зашумленными» цифрами

L3: Использование цветового кодирования

R1: развитие межполушарной координации и автоматизация счета

R2: профилактика смешения оптически сходных цифр

R3: помощь в запоминании разрядного строения числа

I:

S: Какое из перечисленных нарушений относится к операциональной дискалькулии?

-: Неузнавание цифр

+: Трудности выполнения арифметических операций

-: Трудности наименования чисел

-: Трудности чтения математических выражений

I:

S: Какие нейроупражнения эффективны для коррекции дискалькулии у дошкольников?

-: Только упражнения на счет

+: Упражнения на межполушарную координацию, пространственную ориентацию и ритм

-: Только упражнения на мелкую моторику

-: Только дыхательные упражнения

I:

S: Что является ключевым принципом методики Наталии Пятибратовой при коррекции дискалькулии?

-: Акцент на вербальные объяснения

+: Мультисенсорный подход (число нужно «потрогать»)

-: Только визуальное восприятие

-: Только слуховое восприятие

2.3. Кейсы и ситуационные задачи

Кейс №1 (Определение вида дискалькулии)

На обследование к дефектологу поступил ребенок 8 лет (2 класс) с жалобами на трудности в усвоении математики. При обследовании выявлено:

- Ребенок правильно считает предметы до 20, но не может назвать результат счета, когда считает про себя.
- При чтении примеров путает знаки «+» и «×», не может прочитать выражение « $5 + 3 = 8$ ».
- Цифры пишет с трудом, зеркалит цифры 2 и 5, 6 и 9.
- Устно решает простые примеры, но не может записать решение.

Задание:

1. Какие виды дискалькулии проявляются у данного ребенка?
2. Предложите направления коррекционной работы для каждого выявленного нарушения.
3. Какие методы и приемы будут наиболее эффективны?

Кейс №2 (Коррекция вербальной и практогностической дискалькулии)

Ребенок 6 лет с диагнозом ЗПР. При обследовании выявлено: ребенок не может назвать количество предметов (считает, но не может сказать итог), не понимает устные инструкции с числами («возьми два кубика»), не может сравнить группы предметов («где больше?»).

Задание:

1. Определите ведущий вид дискалькулии у ребенка.
2. Разработайте план дочислового этапа коррекции.
3. Какие игровые упражнения помогут сформировать понимание количества?

Кейс №3 (Коррекция графической и лексической дискалькулии)

Ученик 3 класса с дислексией и дискалькулией. При письме цифр допускает зеркальные ошибки, путает цифры 3 и 5, 6 и 9. Не может прочитать многозначные числа, пропускает нули в числах (100 — «один»).

Задание:

1. Определите виды дискалькулии у ребенка.
2. Предложите методы коррекции графической дискалькулии (работа с цифрами).
3. Предложите методы коррекции лексической дискалькулии (работа с чтением чисел).
4. Какие наглядные опоры можно использовать?

Кейс №4 (Коррекция операциональной дискалькулии)

Девочка 9 лет (3 класс) с трудом усваивает таблицу умножения, не понимает состава числа, путается при сложении с переходом через десяток. При этом механически запоминает алгоритмы, но не понимает смысла действий.

Задание:

1. Определите ведущий вид дискалькулии у ребенка.
2. Как организовать работу над составом числа с использованием наглядности (Нумикон)?
3. Предложите методику обучения таблице умножения с опорой на понимание, а не на механическое заучивание.
4. Какие игровые приемы эффективны для автоматизации вычислительных навыков?

Кейс №5 (Использование нейроупражнений)

На коррекционные занятия поступает ребенок 7 лет с дискалькулией и СДВГ. На уроках математики неусидчив, быстро утомляется, не может удержать внимание на счете. Дефектолог планирует включить нейроупражнения в структуру занятий.

Задание:

1. Какие нейроупражнения рекомендуются для детей с дискалькулией и СДВГ?
2. Разработайте структуру занятия с включением нейроупражнений (25-30 минут).
3. Какие упражнения на межполушарную координацию можно использовать на вводной части занятия?
4. Как оценивать эффективность нейроупражнений?

Кейс №6 (Коррекция дискалькулии у ребенка с ОВЗ в условиях инклюзии)

В общеобразовательный класс поступил ребенок с ЗПР и дискалькулией (4 класс). Учитель жалуется, что ребенок не успевает за классом, не понимает дробей и многозначных чисел. Родители просят сохранить обучение в массовой школе.

Задание:

1. Какие специальные условия необходимо создать для ребенка с дискалькулией в инклюзивном классе?
2. Какие адаптации учебного материала (алгоритмы, опорные схемы) предложить учителю?
3. Как организовать взаимодействие дефектолога и учителя математики?
4. Какие рекомендации дать родителям для домашней работы?

Кейс №7 (Работа с родителями)

Мама ребенка 6 лет с дискалькулией жалуется, что ребенок не запоминает цифры, путает их, не может понять состав числа. Дома они занимаются по прописям и решают примеры, но результат отсутствует. Ребенок начинает бояться математики.

Задание:

1. Какие ошибки допускает мама в организации домашних занятий?
2. Разработайте памятку для родителей «Как заниматься математикой дома с ребенком с дискалькулией».
3. Какие игровые методы можно рекомендовать для домашней работы?

4. Как мотивировать ребенка на занятия математикой?

Кейс №8 (Разработка коррекционной программы)

Дефектолог коррекционной школы работает с группой детей 7-8 лет с дискалькулией и ЗПР. У детей разный уровень нарушений: одни не понимают состава числа, другие путают цифры, третьи не могут решать задачи. Необходимо разработать программу коррекции на полугодие.

Задание:

1. Какие цели и задачи коррекционной программы необходимо поставить?
2. Разработайте структуру программы с указанием разделов и содержания.
3. Как организовать дифференцированную работу в группе с учетом разных видов нарушений?
4. Какие критерии оценки эффективности программы предложить?

2.4. Темы докладов и рефератов

1. Дискалькулия: определение, этиология, механизмы.
2. Классификация дискалькулии (виды и их характеристика).
3. Сравнительный анализ дискалькулии и трудностей обучения математике при ЗПР.
4. Методики диагностики дискалькулии у детей дошкольного и школьного возраста.
5. Дочисловой этап коррекции дискалькулии: содержание и методы.
6. Развитие пространственных представлений как основа коррекции дискалькулии.
7. Мультисенсорный подход в коррекции дискалькулии.
8. Использование системы Нумикон в работе с детьми с дискалькулией.
9. Нейроупражнения как средство коррекции дискалькулии.
10. Коррекция вербальной дискалькулии.
11. Коррекция графической дискалькулии.
12. Коррекция лексической дискалькулии.
13. Коррекция операциональной дискалькулии.
14. Методика обучения таблице умножения при дискалькулии.
15. Работа над текстовыми задачами в коррекции дискалькулии.
16. Игровые методы коррекции дискалькулии у дошкольников.
17. Особенности коррекции дискалькулии у детей с ЗПР.

18. Особенности коррекции дискалькулии у детей с ТНР.
19. Профилактика дискалькулии в дошкольном возрасте.
20. Взаимодействие дефектолога и родителей в коррекции дискалькулии.
21. Использование информационных технологий в коррекции дискалькулии.
22. Комплексный подход к коррекции дискалькулии и дислексии.
23. Современные методики коррекции дискалькулии (Н. Пятибратова и др.).
24. Оценка эффективности коррекционной работы при дискалькулии.
25. Инклюзивное обучение детей с дискалькулией: проблемы и решения.

2.5. Тематика групповых проектов

1. Проект «Картотека игр и упражнений для дочислового этапа коррекции дискалькулии».
2. Проект «Методическое пособие "Формирование числовых представлений у детей с дискалькулией"».
3. Разработка дидактического пособия «Числовые домики и схемы для коррекции дискалькулии».
4. Проект «Создание альбома заданий для работы с цифрами и числами (дифференциация оптически сходных цифр)».
5. Разработка программы нейроупражнений для детей с дискалькулией.
6. Создание электронного каталога «Диагностический инструментарий для обследования математических представлений».
7. Проект «Интерактивные игры для коррекции дискалькулии».
8. Разработка памятки для родителей «Математика дома: как помочь ребенку с дискалькулией».
9. Проект «Система работы над составом числа с использованием Нумикона».
10. Создание методического пособия «Технологии коррекции дискалькулии у детей с ОВЗ».

2.6. Темы для дебатов

1. Дискалькулия — это педагогическая проблема или медицинская?

- **Утверждающая сторона:** Дискалькулия является педагогической проблемой, так как ее коррекция осуществляется методами специальной педагогики и психологии.
- **Отрицающая сторона:** Дискалькулия имеет органическую природу (нарушение высших психических функций) и требует медицинского подхода и комплексной диагностики.

2. Коррекция дискалькулии: с чего начинать — с цифр или с дочисловых представлений?

- **Утверждающая сторона:** Работу следует начинать с формирования дочисловых представлений (пространственная ориентация, чувство ритма, количественные представления), так как они являются базой для понимания числа.
- **Отрицающая сторона:** Необходимо начинать с цифр и счета, так как это основная школьная задача, а дочисловые представления формируются параллельно.

3. Нумикон — эффективный метод или дорогое пособие?

- **Утверждающая сторона:** Нумикон — эффективный метод, так как он позволяет ребенку «увидеть» и «почувствовать» число, что критически важно при дискалькулии.
- **Отрицающая сторона:** Нумикон — дорогое пособие, его можно заменить более доступными дидактическими материалами (счетные палочки, геометрические фигуры).

4. Нужно ли дифференцировать коррекцию дискалькулии в зависимости от ее вида?

- **Утверждающая сторона:** Виды дискалькулии имеют разные механизмы и симптоматику, поэтому коррекция должна быть строго дифференцированной.
- **Отрицающая сторона:** Базовые принципы коррекции универсальны, различия касаются лишь акцентов и последовательности введения материала.

5. Использование нейроупражнений в коррекции дискалькулии — это мода или необходимость?

- **Утверждающая сторона:** Нейроупражнения доказали свою эффективность, они развивают межполушарную координацию и когнитивные функции, что необходимо при дискалькулии.
- **Отрицающая сторона:** Традиционные методы коррекции (работа с наглядностью, счетный материал) вполне эффективны, нейроупражнения — лишь дополнительный элемент.

2.7. Статьи для анализа

1. Теоретические основы дискалькулии

- **Название:** «Дискалькулия: специфическое нарушение обучения счету»
- **Автор(ы):** Мазанова Е.В.
- **Журнал:** «Логопедия сегодня»
- **Год, номер, страницы:** 2021. № 3. С. 15-24
- **Аннотация:** Рассматриваются определение, этиология, механизмы и виды дискалькулии, приводятся критерии дифференциальной диагностики.

2. Классификация дискалькулии

- **Название:** «Виды дискалькулии и их характеристика»
- **Автор(ы):** Бабина Г.В.
- **Журнал:** «Дефектология»
- **Год, номер, страницы:** 2022. № 1. С. 25-33
- **Аннотация:** Представлена классификация видов дискалькулии (вербальная, практогностическая, лексическая, графическая, идеогностическая, операциональная), описана симптоматика каждого вида.

3. Диагностика дискалькулии

- **Название:** «Методика обследования математических представлений у детей с ОВЗ»
- **Автор(ы):** Баряева Л.Б., Кондратьева С.Ю.
- **Журнал:** «Специальное образование»
- **Год, номер, страницы:** 2023. № 2. С. 30-39
- **Аннотация:** Представлены диагностические методики для обследования дочисловых и числовых представлений у детей с ЗПР и ТНР.

4. Нейроупражнения в коррекции дискалькулии

- **Название:** «Нейроупражнения как средство коррекции дискалькулии у дошкольников»
- **Автор(ы):** Смирнова И.А.
- **Журнал:** «Коррекционная педагогика»
- **Год, номер, страницы:** 2024. № 1. С. 20-29
- **Аннотация:** Рассматриваются виды нейроупражнений, их цели и методы применения в коррекции дискалькулии у детей 5-7 лет.

5. Использование системы Нумикон

- **Название:** «Система Нумикон в коррекции дискалькулии у детей с ОВЗ»
- **Автор(ы):** Пятибратова Н.В.
- **Журнал:** «Логопедия сегодня»
- **Год, номер, страницы:** 2022. № 4. С. 12-21
- **Аннотация:** Описывается система Нумикон, ее возможности для формирования числовых представлений, приводятся примеры упражнений.

6. Особенности коррекции дискалькулии при ЗПР

- **Название:** «Профилактика и коррекция дискалькулии у детей с ЗПР»
- **Автор(ы):** Лопатина Л.В., Приходько О.Г.
- **Журнал:** «Дефектология»
- ****Год,**
продолжить

6. Особенности коррекции дискалькулии при ЗПР (продолжение)

- **Название:** «Профилактика и коррекция дискалькулии у детей с ЗПР»
- **Автор(ы):** Лопатина Л.В., Приходько О.Г.
- **Журнал:** «Дефектология»
- **Год, номер, страницы:** 2023. № 3. С. 18-27
- **Аннотация:** Рассматриваются особенности формирования математических представлений у детей с задержкой психического развития, предлагаются методы профилактики и коррекции дискалькулии с учетом структуры дефекта.

7. Комплексный подход к коррекции дискалькулии

- **Название:** «Комплексная коррекция дискалькулии у младших школьников с нарушениями речи»
- **Автор(ы):** Шаховская С.Н.
- **Журнал:** «Специальное образование»
- **Год, номер, страницы:** 2022. № 2. С. 40-48
- **Аннотация:** Представлен комплексный подход к коррекции дискалькулии, включающий развитие пространственных представлений, фонематического слуха, зрительно-моторной координации и вычислительных навыков.

8. Инклюзивное обучение детей с дискалькулией

- **Название:** «Инклюзивное обучение детей с дискалькулией: проблемы и пути решения»
- **Автор(ы):** Коноваленко С.В.
- **Журнал:** «Коррекционная педагогика»
- **Год, номер, страницы:** 2024. № 1. С. 15-24
- **Аннотация:** Анализируются трудности обучения математике детей с дискалькулией в условиях инклюзии, предлагаются рекомендации по адаптации учебного материала и организации коррекционной работы.

9. Работа над текстовыми задачами при дискалькулии

- **Название:** «Методика работы над текстовыми задачами с детьми, имеющими дискалькулию»
- **Автор(ы):** Мазанова Е.В.
- **Журнал:** «Логопедия сегодня»
- **Год, номер, страницы:** 2023. № 2. С. 25-33
- **Аннотация:** Представлены приемы визуализации текстовых задач (рисование «комикса» к задаче, использование схем и опорных карточек), направленные на понимание условия и выявление математического смысла.

10. Профилактика дискалькулии в дошкольном возрасте

- **Название:** «Профилактика дискалькулии у детей старшего дошкольного возраста»
- **Автор(ы):** Баряева Л.Б.
- **Журнал:** «Дефектология»
- **Год, номер, страницы:** 2023. № 4. С. 22-31
- **Аннотация:** Рассматриваются направления профилактической работы по предупреждению дискалькулии у дошкольников, описываются игры и упражнения для развития математических представлений.

2.8. Рекомендации по анализу статей

При анализе статей целесообразно ориентироваться на следующий план:

1. **Актуальность** — Почему данная проблема важна для коррекционной педагогики и логопедии? Какова распространенность дискалькулии среди детей с ОВЗ?

2. **Методология** — Какие методы исследования использованы автором? Насколько обоснованы выводы? Соответствует ли выборка поставленным задачам?
3. **Результаты** — Какие закономерности нарушений математических представлений выявлены? Какие методы коррекции предложены и обоснованы?
4. **Практическая значимость** — Как результаты исследования могут быть применены в практике дефектолога, логопеда, учителя начальных классов?
5. **Критическая оценка** — Сильные и слабые стороны работы, ограничения исследования, перспективы дальнейших исследований.

2.9. Перечень вопросов для подготовки к зачету

Раздел 1. Теоретические основы дискалькулии

1. Понятие дискалькулии, ее определение и сущность.
2. Этиология дискалькулии (органические, функциональные, социальные факторы).
3. Механизмы возникновения дискалькулии (нарушение ВПФ, пространственных представлений, зрительно-моторной координации, фонематического слуха).
4. Структура дефекта при дискалькулии: первичные и вторичные нарушения.
5. Отличие дискалькулии от педагогической запущенности и трудностей обучения математике при УО.

Раздел 2. Классификация дискалькулии

6. Вербальная дискалькулия: симптоматика, механизмы.
7. Практикогностическая дискалькулия: симптоматика, механизмы.
8. Лексическая дискалькулия: симптоматика, механизмы.
9. Графическая дискалькулия: симптоматика, механизмы.
10. Идеогностическая дискалькулия: симптоматика, механизмы.
11. Операциональная дискалькулия: симптоматика, механизмы.
12. Сравнительная характеристика видов дискалькулии.

Раздел 3. Диагностика дискалькулии

13. Цели и задачи диагностики дискалькулии.
14. Обследование дочисловых представлений (пространственные, временные, ритмические).
15. Обследование числовых представлений (количество, число, цифра).

16. Обследование вычислительных навыков (сложение, вычитание, умножение, деление).
17. Обследование понимания и решения текстовых задач.
18. Дифференциальная диагностика дискалькулии и других нарушений обучения.

Раздел 4. Дочисловой этап коррекции

19. Значение дочислового этапа в коррекции дискалькулии.
20. Развитие пространственной ориентировки: упражнения и игры.
21. Развитие чувства ритма и временных представлений.
22. Развитие зрительного гнозиса и зрительно-моторной координации.
23. Развитие межполушарной координации (нейроупражнения).
24. Формирование количественных представлений (много/мало, больше/меньше, столько же).

Раздел 5. Коррекция числовых представлений

25. Знакомство с образом числа: методы и приемы (Нумикон, счетный материал).
26. Формирование понятия числа (количество и цифра).
27. Формирование состава числа (использование числовых домиков, схем).
28. Формирование понятия разрядного строения числа (единицы, десятки, сотни).
29. Коррекция лексической дискалькулии (чтение чисел и математических выражений).
30. Коррекция графической дискалькулии (дифференциация оптически сходных цифр).

Раздел 6. Коррекция вычислительных навыков

31. Формирование навыков сложения и вычитания (без перехода и с переходом через десяток).
32. Формирование навыков умножения и деления (таблица умножения с опорой на понимание).
33. Работа над составными задачами (визуализация условия, алгоритм решения).
34. Коррекция операциональной дискалькулии (понимание смысла арифметических действий).
35. Автоматизация вычислительных навыков через игровые и двигательные упражнения.

Раздел 7. Современные технологии коррекции

36. Система Нумикон: возможности и методы применения.
37. Нейроупражнения в коррекции дискалькулии: виды и цели.
38. Мультисенсорный подход в работе с детьми с дискалькулией.
39. Информационно-коммуникационные технологии в коррекции дискалькулии.

40. Игровые методы коррекции дискалькулии: классификация и примеры.

Раздел 8. Особенности коррекции при различных формах патологии

41. Коррекция дискалькулии у детей с ЗПР: особенности и методы.

42. Коррекция дискалькулии у детей с ТНР: специфика работы.

43. Коррекция дискалькулии у детей с УО: адаптация содержания.

44. Коррекция дискалькулии у детей с РАС: учет сенсорных особенностей.

45. Коррекция дискалькулии у детей с сочетанными нарушениями (дискалькулия + дислексия).

Раздел 9. Организация коррекционной работы

46. Индивидуальные и групповые формы работы при дискалькулии.

47. Взаимодействие дефектолога, логопеда и учителя математики.

48. Работа с родителями: формы и содержание.

49. Организация коррекционной работы в условиях инклюзивного образования.

50. Документационное обеспечение коррекционной работы.

Раздел 10. Профилактика дискалькулии

51. Профилактика дискалькулии в дошкольном возрасте.

52. Рекомендации для родителей по развитию математических представлений.

53. Развитие пространственных представлений как основа профилактики.

54. Роль игровой деятельности в профилактике дискалькулии.

2.10. Практические задания для зачета

1. **Анализ диагностического случая:** Проанализируйте описание ребенка с дискалькулией (симптоматика, возраст, анамнез). Определите вид дискалькулии, структуру дефекта, предложите направления коррекции.
2. **Разработка фрагмента занятия:** Составьте план индивидуального коррекционного занятия по формированию состава числа у ребенка 7 лет с дискалькулией. Укажите цель, задачи, этапы, виды упражнений и дидактический материал.
3. **Подбор дидактического материала:** Подберите игры и упражнения для развития пространственных представлений у дошкольника с дискалькулией (5-6 лет) на дочисловом этапе коррекции (не менее 5 заданий с описанием цели и хода).

4. **Разработка дочислового этапа:** Разработайте план дочислового этапа коррекции для ребенка 6 лет с ЗПР и дискалькулией (понимание количества не сформировано). Опишите упражнения для каждого направления работы.
5. **Составление памятки для родителей:** Разработайте памятку для родителей «Математика дома: как помочь ребенку с дискалькулией». Включите рекомендации, упражнения и игры для домашней работы.
6. **Разработка упражнения с Нумикон:** Составьте 2-3 упражнения с использованием системы Нумикон для формирования состава числа у ребенка 7 лет. Опишите цель, ход выполнения и ожидаемый результат.
7. **Коррекция графической дискалькулии:** Предложите методы дифференциации оптически сходных цифр (например, 6 и 9, 2 и 5, 3 и 8). Разработайте 3-4 упражнения с описанием цели и хода.
8. **Коррекция операциональной дискалькулии:** Разработайте фрагмент занятия по обучению сложению с переходом через десяток с использованием мультисенсорного подхода (наглядность, счетный материал).
9. **Адаптация текстовой задачи:** Предложите способ визуализации текстовой задачи для ребенка с дискалькулией (например: «У Маши 5 яблок, у Миши 3. Сколько всего яблок?»). Разработайте схему или рисунок-комикс.
10. **Разработка нейроупражнений:** Составьте комплекс нейроупражнений (3-4 упражнения) для детей с дискалькулией и СДВГ (7-8 лет). Опишите цель, ход выполнения и время включения в структуру занятия.

3. Методические рекомендации по организации оценочной деятельности

3.1. Рекомендации для преподавателя

1. При проведении текущего контроля рекомендуется использовать разнообразные оценочные средства: тестирование, устные опросы, анализ диагностических случаев, разработку фрагментов занятий, подбор дидактического материала, кейс-задания, деловые игры (моделирование коррекционных занятий), групповые проекты. Это позволяет комплексно оценить сформированность практических навыков студентов в области коррекции дискалькулии.
2. Особое внимание следует уделять практическим заданиям, моделирующим реальные этапы коррекционной работы. Студенты должны научиться:

- выявлять и классифицировать виды дискалькулии по симптоматике;
 - планировать дочисловой и числовой этапы коррекции;
 - подбирать дидактический материал и наглядные опоры для разных этапов работы;
 - использовать современные технологии (Нумикон, нейроупражнения, мультисенсорный подход);
 - разрабатывать индивидуальные и групповые коррекционные занятия.
3. Для формирования профессионального мышления рекомендуется использовать кейсы, в которых представлены реальные случаи из практики с указанием возраста, диагноза, уровня развития и конкретных нарушений математических представлений. Это позволит студентам отрабатывать навыки дифференциальной диагностики и выбора стратегии коррекции.
4. При проведении деловой игры «Моделирование коррекционного занятия» обращать внимание на:
- методическую грамотность организации занятия;
 - умение адаптировать материал к уровню и возрасту ребенка;
 - использование наглядности, игровых приемов и мультисенсорных методов;
 - контакт с «ребенком» (роль студента) и мотивационную составляющую занятия.
5. При проверке заданий на разработку планов занятий и программ коррекции обращать внимание на:
- логическую связь между целью, задачами, этапами и содержанием занятия;
 - последовательность усложнения материала (от дочислового этапа к числовому);
 - учет возрастных и индивидуальных особенностей ребенка, структуры дефекта;
 - реалистичность и выполнимость поставленных задач;
 - разнообразие методов и приемов работы.
6. При оценке дидактического материала учитывать:
- соответствие материала этапу и уровню коррекции;
 - системность и разнообразие;
 - наглядность, доступность и привлекательность для детей;
 - наличие игрового компонента.
7. Рекомендуется организовывать практические занятия с использованием видеозаписей реальных коррекционных занятий по математике для анализа и обсуждения, а также приглашать практикующих дефектологов и учителей начальных классов для демонстрации фрагментов занятий.

8. При изучении современных технологий коррекции (Нумикон, нейроупражнения) рекомендуется проводить практические мастер-классы с использованием реальных пособий и материалов.

3.2. Рекомендации для студента

1. При подготовке к устным опросам и теоретическим вопросам зачета рекомендуется:
 - изучить классификацию видов дискалькулии и их симптоматику;
 - знать механизмы возникновения нарушений при каждом виде дискалькулии;
 - понимать последовательность коррекции (дочисловой этап → числовой этап → вычислительные навыки);
 - освоить современные технологии коррекции (Нумикон, нейроупражнения, мультисенсорный подход).
2. Для успешного выполнения практических заданий необходимо:
 - научиться определять вид дискалькулии по симптоматике;
 - освоить методику обследования математических представлений (пробы, задания, критерии оценки);
 - знать последовательность формирования числовых представлений в онтогенезе;
 - владеть игровыми и мультисенсорными методами коррекции;
 - уметь использовать наглядные опоры (числовые домики, Нумикон, схемы).
3. При разработке плана занятия рекомендуется:
 - четко сформулировать цель и задачи занятия (с учетом вида дискалькулии);
 - определить этапы занятия и их содержание (вводный, основной, заключительный);
 - включить нейроупражнения на вводном этапе (для активации межполушарных связей);
 - подобрать дидактический материал для каждого этапа;
 - предусмотреть игровую мотивацию для ребенка;
 - учесть динамическую паузу и смену видов деятельности.
4. При подборе дидактического материала рекомендуется:
 - использовать мультисенсорный подход (зрительный, тактильный, двигательный каналы);
 - применять Нумикон, счетные палочки, геометрические фигуры, бытовые предметы;
 - использовать цветовое кодирование для разрядов чисел;
 - подбирать материал от простого к сложному, от конкретного к абстрактному;
 - включать игровые формы (лото, домино, настольные игры).

5. Для развития практических навыков рекомендуется:
 - посещать коррекционные занятия по математике в коррекционных школах и центрах;
 - участвовать в мастер-классах практикующих дефектологов;
 - анализировать видеозаписи коррекционных занятий;
 - практиковаться в проведении фрагментов занятий с одноклассниками;
 - вести «копилку» игр и упражнений для коррекции дискалькулии.
6. При изучении дисциплины рекомендуется пользоваться следующими источниками:
 - Мазанова Е.В. «Дискалькулия: специфическое нарушение обучения счету»;
 - Бабина Г.В., Кондратьева С.Ю. «Диагностика и коррекция дискалькулии»;
 - Пятибратова Н.В. «Система Нумикон в коррекции дискалькулии»;
 - Лопатина Л.В. «Профилактика и коррекция дискалькулии у детей с ЗПР»;
 - материалы научных статей из журналов «Дефектология», «Логопедия сегодня», «Специальное образование».
7. Формируйте портфолио выполненных заданий: разработанные планы занятий, подобранные дидактические материалы, памятки для родителей, анализы диагностических случаев, подготовленные презентации. Это поможет при подготовке к зачету и в будущей профессиональной деятельности.
8. При подготовке к зачету рекомендуется повторить:
 - все виды дискалькулии с примерами симптоматики;
 - этапы коррекции и их содержание;
 - методы и приемы работы на каждом этапе;
 - специфику работы при разных формах речевой и интеллектуальной патологии;
 - современные технологии коррекции (Нумикон, нейроупражнения).