Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет педагогики и психологии
Кафедра дошкольного и начального общего образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической
работе
_____ С.Н Титов

«25» июня 2021 г.

СПЕЦИАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Программа учебной дисциплины модуля Логопедия. Образование и психолого-педагогическая реабилитация лиц с нарушениями речи основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
направленность (профиль) образовательной программы
Логопедия

(очная форма обучения)

Составитель:
Парфёнова Т. А., к.п.н., доцент кафедры
дошкольного и начального общего
образования

Рассмотрено и утверждено на заседании учёного совета факультета педагогики и психологии, протокол № 6 от 22.06.2021

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Специальная методика обучения математике» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) модуля Логопедия. Образование и психолого-педагогическая реабилитация лиц с нарушениями речи учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, направленность (профиль) образовательной программы «Логопедия», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-6 семестрах: Педагогика, Общая психология, Специальная педагогика, Специальная психология, Коррекционно-логопедическая работа с детьми с ОВЗ, Организация коррекционно-логопедической помощи в системе образования, Психолого-педагогическая диагностика лиц с ОВЗ, Психолого-педагогическое сопровождение ребёнка с ОВЗ и его семьи, Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности, Изучение, образование и реабилитация лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, Изучение, образование и реабилитация лиц с нарушениями аутистического спектра, Изучение, образование и реабилитация лиц с комплексными нарушениями в развитии, Логопедические технологии.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Инклюзивное образование обучающихся с ОВЗ, Учебная практика (ознакомительная), Учебная практика (НИР), Производственная практика (педагогическая), Производственная практика (проектно-технологическая), Производственная практика (преддипломная), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР.

1. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Специальная методика обучения математике» является освоение студентами теоретических и методических основ преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида, овладение ими комплексом профессиональных компетенций.

Задачей освоения дисциплины является формирование готовности бакалавров к решению следующих профессиональных задач:

– усвоение теоретических и методических основ преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида;

– освоение компетенций рационального выбора и реализации коррекционно-образовательных программ по математике на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов к учащимся с речевыми нарушениями;

– освоение компетенций организации коррекционно-развивающей образовательной среды, выбора и использования методического и технического обеспечения, осуществления коррекционно-педагогической деятельности в организациях образования, здравоохранения и социальной защиты;

– освоение компетенций организации деятельности учащихся с нарушениями речи по освоению программ по математике, адаптированных для их обучения, воспитания и обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию, а также программ логопедической помощи;

– освоение компетенций планирования и реализации образовательно-коррекционной работы на уроках математики с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей учащихся с нарушениями речи.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Специальная методика обучения математике» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-1. Способен реализовывать программы коррекции нарушений развития, образования, психолого-педагогической реабилитации и социальной адаптации лиц с ОВЗ в образовательных организациях, а также в организациях здравоохранения и социальной защиты. ПК-1.4. Выбирает и применяет технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи. ПК-1.6. Соотносит образовательные достижения лиц с нарушениями речи с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации. ПК-1.7. Разрабатывает рекомендации по корректировке организации, содержания и	ОР-1 современные педагогические технологии реализации деятельностного, компетентностного, индивидуально-дифференцированного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи;	ОР-2 осуществлять непрерывный образовательный процесс в соответствии с образовательной программой, программами логопедической помощи;	ОР-3 современными образовательными, коррекционно-развивающими, логопедическими технологиями, в том числе информационно-коммуникационными.

технологии реализации программ образования и (или) оказания логопедической помощи с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов их освоения, мониторинга, результатов их реализации.			
ПК-3. Способен планировать педагогическую деятельность, выбирать и использовать методическое и техническое обеспечение для реализации образовательных и/ или реабилитационных программ. ПК-3.2. Определяет задачи, содержание, этапы реализации программ диагностики, обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, социальной адаптации с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи. ПК-3.3. Методически обоснованно отбирает и применяет в образовательном процессе современные образовательные и коррекционно-	ОР-4 перечень программно-методического обеспечения образовательного процесса, включая примерные адаптированные основные общеобразовательные программы, примерные рабочие программы учебных дисциплин и коррекционных курсов и методическое обеспечение их реализации;	ОР-5 определять целевую направленность и содержание образовательных программ и (или) программ логопедической помощи, а также их компонентов с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи;	ОР-6 технологиями планирования уроков, логопедических групповых (подгрупповых) и индивидуальных занятий с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.

развивающие дидактические средства, информационно-коммуникационные технологии (специализированные компьютерные программы) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи. ПК-3.4. Оформляет программно-методическую, отчетную и др. документацию в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда.			

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

Номер семестра	Всего трудоемк.		Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Зач.ед	часы	Лекции, час	Практические занятия, час	В т.ч. практическая подготовка, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. Работа, час	
7	2	72	12	20	-	-	40	Зачет
итого	2	72	12	20	-	-	40	Зачет

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

3.1.Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование разделов и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
7 семестр				
Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида				
Тема 1. Клинико-психологическая характеристика акалькулии и дискалькулии детского возраста	1	2		4
Тема 2. Предмет и задачи начального обучения математике в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи	0,5	1		2
Тема 3. Задачи и содержание обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи	0,5	1		2
Тема 4. Принципы обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи	1	1		2
Тема 5. Методы и средства обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи. Урок математики. Внеклассная работа по математике	1	1		2
Раздел 2. Частные вопросы методики преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида				
Тема 6. Методика изучения чисел первого и второго десятков	1	1		2
Тема 7. Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 100	1	1		2
Тема 8. Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 1000	1	2		4
Тема 9. Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления	1	2		4
Тема 10. Методика обучения учащихся с речевыми нарушениями элементам алгебры	1	2		4
Тема 11. Методика обучения учащихся с тяжелыми нарушениями речи решению текстовых арифметических задач	1	2		4
Тема 12. Методика изучения величин. Арифметические действия с числами, полученными от измерения величин	1	2		4
Тема 13. Методика изучения геометрического материала	1	2		4
Итого за 7 семестр	**12**	**20**		**40**
Всего	**12**	**20**		**40**

3.2.Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида

Тема 1. Клинико-психологическая характеристика акалькулии и дискалькулии детского возраста

Структура процесса усвоения элементарных математических понятий и действий. Когнитивные и речевые предпосылки успешного овладения математикой как учебным

предметом. Понятие акалькулии: этиология, симтоматика, классификации. Понятие дискалькулии: этиология, симптоматика, патогенез, классификации. Принципы коррекции дискалькулии и акалькулии. Организация и содержание работы по профилактике вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития детей с нарушениями речи. Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта школьников и различий в динамике его преодоления на уроках математики.

Интерактивная форма: Кейс-задание (case-study) «Механизмы трудностей овладения математикой детей с тяжёлыми нарушениями речи».

Тема 2. Предмет и задачи начального обучения математике в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи

Характеристика методики преподавания математики как педагогической науки. Предмет, цель и задачи начального обучения математике в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи. Связь специальной методики преподавания математики с другими науками. Коррекционно-образовательное значение математики в школе для детей с ТНР. Методы научного исследования, применяемые при разработке вопросов методики преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида.

Интерактивная форма: Кейс-задание (case-study) «Изучение контингента детей, обучающихся в начальных классах: анализ медико-психолого-педагогической документации, клинических диагнозов и логопедических заключений».

Тема 3. Задачи и содержание обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи

Задачи обучения математике в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи. Характеристика программы по математике: структура, основные разделы, принципы построения. Межпредметные связи и их роль в коррекционно-развивающем обучении детей с речевыми нарушениями. Роль математических знаний, умений и навыков в коррекции, развитии и социальной адаптации учащихся специальной (коррекционной) школы V вида. Организация коррекционно-развивающей среды, ее методическое обеспечение и проведение коррекционно-компенсаторной работы на уроках математики в условиях как специальной (коррекционной) школы V вида, так и общеобразовательных учреждений.

Интерактивная форма: Групповое обсуждение «Оценка математических знаний и умений учащихся специальной (коррекционной) школы V вида».

Тема 4. Принципы обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи

Учебная программа по математике в коррекционной школе. Разделы начального курса обучения математике в школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи. Взаимосвязь основных разделов программы. Структура программы. Принцип концентричности расположения учебной информации. Специфические компоненты программы. Распределение учебного материала по годам обучения. Межпредметные связи и их роль в коррекционно-развивающем обучении детей с речевыми нарушениями. Организация обучения математике детей с тяжёлыми нарушениями речи. Урок математики в коррекционной школе. Основные требования к уроку математики в коррекционной школе. Система уроков математики. Виды уроков математики. Структура урока математики. Современные требования к уроку. Анализ урока математики (психолого-педагогический, методический). Планирование учебного материала: тематические и поурочные планы. Требования к содержанию плана урока. Контроль и учет состояния математической подготовки учащихся. Оценка знаний учащихся по математике. Виды текущей проверки знаний. Использование дидактического материала на уроках математики в речевой школе. Разнообразие форм организации учебной работы по

математике (экскурсии, измерительные работы на местности, самостоятельные, индивидуальные и групповые занятия учащихся в классе). Домашняя самостоятельная работа. Формирование у учащихся умения самостоятельно выполнять математические задания. Роль занимательных математических заданий в школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи. Дидактические игры и упражнения. Значение внеклассных занятий по математике для развития и коррекции познавательной деятельности учащихся с тяжёлыми нарушениями речи. Особенности внеклассной работы по математике в речевой школе. Разнообразие форм и видов внеклассной работы.

Интерактивная форма: мультимедийная презентация «Принципы обучения математике детей с нарушениями речи». Кейс-задание (case-study) «Подбор примеров по использованию дидактических игр на уроках математики в коррекционной школе».

Тема 5. Методы и средства обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи. Урок математики. Внеклассная работа по математике

Классификация методов обучения математике. Особенности использования методов обучения математике детей с речевой патологией. Организация наблюдений за математическими фактами. Выполнение действий по показу и речевому заданию, оречевление деятельности. Методы формирования математических понятий. Способы формирования вычислительных и измерительно-графических навыков, умений решать задачи. Индуктивный и дедуктивный способы ознакомления с учебным материалом. Понятие специальных методик обучения математике. Психологическое обоснование адекватности использования различных методик обучения в зависимости от уровня познавательного развития учащихся, структуры нарушений речевой деятельности, особенностей двигательной сферы. Роль практических действий и наглядности моделирования на различных этапах познавательного процесса. Специфика применения словесных методов в учебном процессе. Средства обучения математике в дошкольных образовательных учреждениях и школе для детей с нарушениями речи. Роль учебника и учебных материалов в обучении математике для детей с тяжёлыми нарушениями речи. Специфика работы на уроках математики в школе 5 вида. Специфика работы по учебнику математики учащихся – дисграфиков, дислексиков. Тетрадь по математике. Методика использования средств наглядности на уроках математики в младших классах речевой школы. Технические средства обучения на уроках математики в школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи. Использование средств наглядности на различных этапах учебного процесса. Пособия для самостоятельной работы. Требования к изготовлению пособий. Развитие речи на уроках математики, ее коррекция. Место логопедической работы на уроках математики детей с тяжёлыми нарушениями речи.

Интерактивная форма: учебная дискуссия «Современная классификация методов обучения в специальной коррекционной школе V вида в процессе обучения математике», «Внеклассная работа по математике в специальной (коррекционной) школе V вида».

Раздел 2. Частные вопросы методики преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида

Тема 6. Методика изучения чисел первого и второго десятков

Задачи изучения чисел от 1 до 20 и место данных разделов в программе по математике специальной (коррекционной) школы V вида. Особенности усвоения чисел от 1 до 20 учащимися специальной (коррекционной) школы V вида. Методика ознакомления учащихся с ТНР с числами первого десятка. Ознакомление с нулем. Виды упражнений для закрепления счетных навыков. Особенности усвоения детьми с ТНР действий сложения и вычитания в пределах 10, последовательность и методика изучения этих действий. Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении чисел первого десятка. Система и методика изучения нумерации в пределах 20. Понятие однозначного и двузначного числа.

Позиционное место цифры в числе. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 20. Система, методы и приемы выполнения вычислительных операций. Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении чисел второго десятка. Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при изучении чисел пределах 10 и 20.

Интерактивная форма: Кейс-задание (case-study) «Сложение чисел в пределах 20 с переходом через разряд во 2 классе специальной (коррекционной) школы V вида».

Тема 7. Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 100

Задачи изучения нумерации первой сотни. Место в программе по математике. Особенности и основные трудности усвоения нумерации в пределах 100 школьниками с ТНР. Система изучения устной и письменной нумерации в пределах 100, методы и приемы. Система изучения сложения и вычитания чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы вычислений в пределах 100. Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении чисел пределах 100. Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при изучении чисел пределах 100.

Интерактивная форма: Кейс-задание (case-study) «Особенности и трудности усвоения нумерации чисел в пределах 100 учащимися специальной (коррекционной) школы V вида».

Тема 8. Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 1000

Задачи изучения чисел от 1 до 1000. Место данного концентра в программе по математике. Особенности и основные трудности усвоения нумерации первой тысячи школьниками с речевой патологией. Система изучения устной и письменной нумерации в пределах 1000, методы и приемы. Система изучения сложения и вычитания чисел от 1 до 1000. Устные и письменные приемы вычислений. Система изучения умножения и деления чисел в пределах 1000. Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении чисел пределах 1000. Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при изучении чисел пределах 1000. Использование наглядных и технических средств обучения, дидактического материала при изучении нумерации в пределах 1000.

Интерактивная форма: **Кейс-задание (case-study) «Особенности и трудности усвоения нумерации чисел в пределах 1 000 (многозначных чисел) учащимися специальной (коррекционной) школы V вида».**

Тема 9. Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления

Задачи изучения действий умножения и деления в специальной (коррекционной) школе V вида. Особенности и основные трудности усвоения табличного и внетабличного умножения и деления учащимися в специальной (коррекционной) школе V вида. Система и методика обучения табличному умножению и делению. Методика изучения переместительного свойства умножения в специальной (коррекционной школе) V вида. Методика изучения особых случаев умножения и деления в специальной (коррекционной школе) V вида. Методика обучения учащихся с нарушением речи делению с остатком. Система и методика обучения внетабличному умножению и делению в специальной (коррекционной школе) V вида. Учет индивидуально-типологических проявлений

речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении табличного и внетабличного умножения и деления. Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при изучении табличного и внетабличного умножения и деления.

Интерактивная форма: Кейс-задание (case-study) «Особенности и трудности усвоения табличного умножения (деления) учащимися специальной (коррекционной школы) V вида».

Тема 10. Методика обучения учащихся с речевыми нарушениями элементам алгебры

Задачи и содержание элементов алгебры в программе по математике специальной (коррекционной) школы V вида. Знакомство учащихся с нарушениями речи с понятиями равенство и неравенство. Сравнение множества предметов, уравнивание неравных групп. Сравнение именованных чисел. Сравнение выражений. Методика обучения решению уравнений. Обозначение неизвестного числа. Способы решения уравнений. Составление уравнений. Знакомство с элементами буквенной символики. Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении элементов алгебры. Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при изучении элементов алгебры.

Интерактивная форма: учебная дискуссия «Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при изучении элементов алгебры».

Тема 11. Методика обучения учащихся с тяжелыми нарушениями речи решению текстовых арифметических задач

Понятие текстовой задачи, ее структура. Классификация задач. Особенности восприятия и решения задач учащимися с нарушениями речи. Методика решения арифметических задач. Составление и самостоятельное решение арифметических задач школьниками с нарушением речи. Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при решении арифметических задач. Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при решении арифметических задач.

Интерактивная форма: Групповое обсуждение «Переход от решения простых арифметических задач к составным».

Тема 12. Методика изучения величин. Арифметические действия с числами, полученными от измерения величин

Задачи изучения чисел, полученных при измерении величин и арифметических действий с этими числами. Основные трудности и особенности усвоения учащимися специальной (коррекционной) школы V вида знаний по данной теме. Педагогические пути преодоления этих трудностей. Система и методика изучения чисел, полученных при измерении величин в специальной (коррекционной) школе V вида. Сравнение чисел, полученных при пересчете элементов предметных множеств и при измерениях величин. Система и методика ознакомления учащихся с преобразованием чисел, полученных при измерениях.

Интерактивная форма: учебная дискуссия «Трудности усвоения представлений и понятий о стоимости (др. величине) учащимися с тяжелыми нарушениями речи и пути их преодоления».

Тема 13. Методика изучения геометрического материала

Задачи и содержание геометрического материала в программе по математике специальной (коррекционной) школы V вида. Особенности геометрических представлений, понятий, умений и навыков учащихся с нарушениями речи. Методика изучения точки, линии, отрезка, луча. Работа с линейкой. Измерение, черчение отрезков. Действия с отрезками. Методика изучения окружности и круга. Работа с циркулем. Методика изучения углов и многоугольников. Работа с чертёжным угольником и транспортиром. Методика изучения периметра. Измерение и вычисление периметра многоугольника. Методика изучения площадей геометрических фигур. Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении геометрического материала. Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при изучении геометрического материала.

Интерактивная форма: Групповое обсуждение «Коррекционно-развивающая роль наглядных средств обучения при изучении элементов геометрии в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях V вида».

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов является особой формой организации учебного процесса, представляющая собой планируемую, познавательно, организационно и методически направляемую деятельность студентов, ориентированную на достижение конкретного результата, осуществляемую без прямой помощи преподавателя. Самостоятельная работа студентов является составной частью учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям и экзамену. Она предусматривает, как правило, разработку рефератов, написание докладов, выполнение творческих, индивидуальных заданий в соответствии с учебной программой (тематическим планом изучения дисциплины). Тема для такого выступления может быть предложена преподавателем или избрана самим студентом, но материал выступления не должен дублировать лекционный материал. Реферативный материал служит дополнительной информацией для работы на практических занятиях. Основная цель данного вида работы состоит в обучении студентов методам самостоятельной работы с учебным материалом. Для полноты усвоения тем, вынесенных в практические занятия, требуется работа с первоисточниками. Курс предусматривает самостоятельную работу студентов со специальной литературой. Следует отметить, что самостоятельная работа студентов результативна лишь тогда, когда она выполняется систематически, планомерно и целенаправленно.

Задания для самостоятельной работы предусматривают использование необходимых терминов и понятий по проблематике курса. Они нацеливают на практическую работу по применению изучаемого материала, поиск библиографического материала и электронных источников информации, иллюстративных материалов. Задания по самостоятельной работе даются по темам, которые требуют дополнительной проработки.

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения тестовых заданий, кейс-задач, письменных проверочных работ по дисциплине. Аудиторная самостоятельная работа обеспечена базой тестовых материалов, кейс-задач по разделам дисциплины.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки и защиты рефератов;
- подготовки к защите индивидуальной контрольной работы (проекта).

Тематика рефератов:

1. Охарактеризовать методику преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида как педагогическую науку. Раскрыть ее предмет, задачи и методы исследования.
2. Охарактеризовать и обосновать связь специальной методики преподавания математики с другими науками.
3. Раскрыть задачи и содержание обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида.
4. Проанализировать программу по математике специальной (коррекционной) школы V вида. Определить ее структуру, содержание, принципы построения.
5. Обосновать коррекционно-образовательное значение математики в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи.
6. Раскрыть сущность когнитивных и речевых предпосылок успешного овладения детьми с ТНР счетными операциями.
7. Раскрыть психологическую структуру процесса усвоения детьми с тяжелыми нарушениями речи элементарных математических понятий и действий.
8. Представить клинико-психолого-педагогическую характеристику дискалькулии детского возраста: понятие, этиология, патогенез, классификации.
9. Представить клинико-психолого-педагогическую характеристику акалькулии детского возраста: понятие, этиология, патогенез, классификации.
10. Охарактеризовать принципы коррекции дискалькулии детского возраста.
11. Раскрыть особенности усвоения математического материала учащимися с тяжелыми нарушениями речи. Проиллюстрировать их конкретными примерами.
12. Проанализировать типичные ошибки детей с речевыми нарушениями при усвоении математических понятий и спрогнозировать эффективность различных приемов их устранения.
13. Раскрыть систему общедидактических принципов обучения математике, привести примеры реализации принципа индивидуального и дифференцированного подхода в обучении.
14. Обозначить и обосновать основные направления коррекционной работы с детьми с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики.
15. Охарактеризовать методы и приемы обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида.
16. Охарактеризовать приемы работы по развитию речи на уроках математики. Описать характер речевого материала на уроках математики.
17. Охарактеризовать средства обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида.
18. Раскрыть особенности организации обучения математике учащихся специальной (коррекционной) школы V вида: урок математики (основные требования к уроку, подготовка учителя к уроку математики).
19. Охарактеризовать типы уроков математики в специальной (коррекционной) школе V вида в зависимости от основной образовательной цели. Раскрыть структуру уроков разных типов.

Тематика проектов (задания для контрольной работы 7семестр):

1. Раскрыть методику изучения нумерации чисел первого десятка в специальной (коррекционной) школе V вида. Определить содержание речевой работы в ходе изучения данной темы.
2. Раскрыть методику изучения действий сложения и вычитания с числами в пределах 10 в специальной (коррекционной) школе V вида.

3. Раскрыть методику изучения нумерации в пределах 20 в специальной (коррекционной) школе V вида.

4. Раскрыть методику изучения действий сложения и вычитания чисел в пределах 20 в специальной (коррекционной) школе V вида.

5. Раскрыть методику изучения устной и письменной нумерации в пределах 100, методы и приемы в специальной (коррекционной) школе V вида. Определить содержание речевой работы в ходе изучения данной темы.

6. Раскрыть методику изучения действий сложения и вычитания чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы вычислений в пределах 100в специальной (коррекционной) школе V вида.

7. Раскрыть методику изучения устной и письменной нумерации в пределах 1000, методы и приемы обучения. Обосновать необходимость проведения речевой работы в рамках изучения данной темы.

8. Раскрыть методику изучения действий сложения и вычитания чисел в пределах 1000. Продемонстрировать устные и письменные приемы вычислений.

9. Раскрыть методику изучения действий табличного умножения и деления чисел в специальной (коррекционной) школе V вида.

10. Раскрыть методику изучения действий внетабличного умножения и деления чисел в специальной (коррекционной) школе V вида.

11. Раскрыть методику обучения учащихся с речевыми нарушениями элементам алгебры.

12. Раскрыть методику обучения учащихся с тяжелыми нарушениями речи решению уравнений: обозначение неизвестного числа, способы решения уравнений, составление уравнений.

13. Раскрыть методику изучения величин в специальной (коррекционной) школе V вида: преобразование чисел, полученных от измерения величин.

14. Раскрыть методику изучения арифметических действий над числами, полученными от измерения величин в специальной (коррекционной) школе V вида.

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

1. Стрюкова Г.А. Дидактические материалы по элементарной математике: учебно-методические рекомендации / Стрюкова Г.А. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 53 с.

2. Куренева Т.Н., Баринова И.В., Череватенко О.И., Макеева О.В. Кувшинова А.Н. Математика: учебно-методические рекомендации для бакалавров направлений подготовки «Педагогическое образование» и «Психолого-педагогическое образование», профилей «Начальное образование», «Начальное образование. Информатика», «Дошкольное образование. Начальное образование», «Дефектологическое образование». /Куренева Т.Н., Баринова И.В., Череватенко О.И., Макеева О.В. Кувшинова А.Н. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»,2017.–17с.

3. Кузина Н.Г. Элементарная математика: учебное пособие. / Кузина Н.Г. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 36 с.

4. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации студента

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков

и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: доклад, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита практических работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических (семинарских, лабораторных) занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Кейс-задание (case-study) ОС-2 Кейс-задание (case-study) ОС-3 Групповое обсуждение ОС-4 Кейс-задание (case-study) ОС-5 учебная дискуссия ОС-6 Контрольная работа ОС-7 Кейс-задание (case-study) ОС-8 Кейс-задание (case-study) ОС-9 Кейс-задание (case-study) ОС-10 Кейс-задание (case-study) ОС-11 учебная дискуссия ОС-12 Контрольная работа ОС-13 Групповое обсуждение ОС-14 учебная дискуссия ОС-15 Групповое обсуждение	ОР-1 современные педагогические технологии реализации деятельностного, компетентностного, индивидуально-дифференцированного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи; ОР-2 осуществлять непрерывный образовательный процесс в соответствии с образовательной программой, программами логопедической помощи; ОР-3 современными образовательными, коррекционно-развивающими, логопедическими технологиями, в том числе информационно-коммуникационными. ОР-4 перечень программно-методического обеспечения образовательного процесса, включая примерные адаптированные основные общеобразовательные программы, примерные рабочие программы учебных дисциплин и коррекционных курсов и методическое обеспечение их реализации;
	Оценочные средства для промежуточной аттестации **зачет (экзамен)** ОС-16 Зачёт в форме устного собеседования по вопросам	

		ОР-5 определять целевую направленность и содержание образовательных программ и (или) программ логопедической помощи, а также их компонентов с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи; ОР-6 технологиями планирования уроков, логопедических групповых (подгрупповых) и индивидуальных занятий с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Специальная методика обучения математике».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-16 Зачёт в форме устного собеседования по вопросам

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Охарактеризовать методику преподавания математики в специальной (коррекционной) школе V вида как педагогическую науку. Раскрыть ее предмет, задачи и методы исследования.
2. Охарактеризовать и обосновать связь специальной методики преподавания математики с другими науками.
3. Раскрыть задачи и содержание обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида.
4. Проанализировать программу по математике специальной (коррекционной) школы V вида. Определить ее структуру, содержание, принципы построения.
5. Обосновать коррекционно-образовательное значение математики в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи.
6. Раскрыть сущность когнитивных и речевых предпосылок успешного овладения детьми с ТНР счетными операциями.
7. Раскрыть психологическую структуру процесса усвоения детьми с тяжелыми нарушениями речи элементарных математических понятий и действий.
8. Представить клинико-психолого-педагогическую характеристику дискалькулии детского возраста: понятие, этиология, патогенез, классификации.

9. Представить клинико-психолого-педагогическую характеристику акалькулии детского возраста: понятие, этиология, патогенез, классификации.

10. Охарактеризовать принципы коррекции дискалькулии детского возраста.

11. Раскрыть особенности усвоения математического материала учащимися с тяжелыми нарушениями речи. Проиллюстрировать их конкретными примерами.

12. Проанализировать типичные ошибки детей с речевыми нарушениями при усвоении математических понятий и спрогнозировать эффективность различных приемов их устранения.

13. Раскрыть систему общедидактических принципов обучения математике, привести примеры реализации принципа индивидуального и дифференцированного подхода в обучении.

14. Обозначить и обосновать основные направления коррекционной работы с детьми с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики.

15. Охарактеризовать методы и приемы обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида.

16. Охарактеризовать приемы работы по развитию речи на уроках математики. Описать характер речевого материала на уроках математики.

17. Охарактеризовать средства обучения математике в специальной (коррекционной) школе V вида.

18. Раскрыть особенности организации обучения математике учащихся специальной (коррекционной) школы V вида: урок математики (основные требования к уроку, подготовка учителя к уроку математики).

19. Охарактеризовать типы уроков математики в специальной (коррекционной) школе V вида в зависимости от основной образовательной цели. Раскрыть структуру уроков разных типов.

20. Раскрыть сущность планирования учебного материала по математике в специальной (коррекционной) школе V вида. Охарактеризовать тематические и поурочные планы, определит требования к содержанию плана урока.

21. Раскрыть особенности организации обучения математике учащихся специальной (коррекционной) школы V вида во неурочное время (задачи, виды внеклассной работы, основные требования).

22. Охарактеризовать формы и методы контроля знаний по математике. Обосновать необходимость проведения контроля качества знаний, умений и навыков по математике.

23. Раскрыть методику изучения нумерации чисел первого десятка в специальной (коррекционной) школе V вида. Определить содержание речевой работы в ходе изучения данной темы.

24. Раскрыть методику изучения действий сложения и вычитания с числами в пределах 10 в специальной (коррекционной) школе V вида.

25. Раскрыть методику изучения нумерации в пределах 20 в специальной (коррекционной) школе V вида.

26. Раскрыть методику изучения действий сложения и вычитания чисел в пределах 20 в специальной (коррекционной) школе V вида.

27. Раскрыть методику изучения устной и письменной нумерации в пределах 100, методы и приемы в специальной (коррекционной) школе V вида. Определить содержание речевой работы в ходе изучения данной темы.

28. Раскрыть методику изучения действий сложения и вычитания чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы вычислений в пределах 100в специальной (коррекционной) школе V вида.

29. Раскрыть методику изучения устной и письменной нумерации в пределах 1000, методы и приемы обучения. Обосновать необходимость проведения речевой работы в рамках изучения данной темы.

30. Раскрыть методику изучения действий сложения и вычитания чисел в пределах 1000. Продемонстрировать устные и письменные приемы вычислений.

31. Раскрыть методику изучения действий табличного умножения и деления чисел в специальной (коррекционной) школе V вида.

32. Раскрыть методику изучения действий внетабличного умножения и деления чисел в специальной (коррекционной) школе V вида.

33. Раскрыть методику обучения учащихся с речевыми нарушениями элементам алгебры.

34. Раскрыть методику обучения учащихся с тяжелыми нарушениями речи решению уравнений: обозначение неизвестного числа, способы решения уравнений, составление уравнений.

35. Раскрыть методику изучения величин в специальной (коррекционной) школе V вида: преобразование чисел, полученных от измерения величин.

36. Раскрыть методику изучения арифметических действий над числами, полученными от измерения величин в специальной (коррекционной) школе V вида.

37. Обосновать значение арифметических задач в системе математической подготовки школьников с нарушениями речи, представить их классификацию. Раскрыть особенности восприятия и решения задач учащимися, их подготовка к решению текстовых арифметических задач.

38. Раскрыть методику обучения учащихся с тяжелыми нарушениями речи решению простых арифметических задач.

39. Раскрыть методику обучения учащихся с тяжелыми нарушениями речи решению составных арифметических задач.

40. Раскрыть методику обучения учащихся с тяжелыми нарушениями речи составлению арифметических задач.

41. Раскрыть методику изучения геометрического материала в специальной (коррекционной) школе V вида: основные методы, приемы и средства, особенности организации и планирования.

42. Раскрыть методику изучения точки, линии в специальной (коррекционной) школе V вида.

43. Раскрыть методику изучения отрезка, луча в специальной (коррекционной) школе V вида: измерение, черчение отрезков, действия с отрезками.

44. Раскрыть методику изучения окружности в специальной (коррекционной) школе V вида.

45. Раскрыть методику изучения круга в специальной (коррекционной) школе V вида.

46. Раскрыть методику изучения углов в специальной (коррекционной) школе V вида.

47. Раскрыть методику изучения многоугольников в специальной (коррекционной) школе V вида.

48. Раскрыть методику изучения периметра в специальной (коррекционной) школе V вида: измерение и вычисление периметра многоугольника.

49. Раскрыть методику изучения площадей геометрических фигур в специальной (коррекционной) школе V вида.

50. Раскрыть методику решения задач геометрического содержания в специальной (коррекционной) школе V вида.

Примерный перечень практико-ориентированных заданий для итоговой аттестации

1. Определить вид дискалькулии у ребенка по предложенной характеристике. Разработать содержание коррекционно-развивающей работы на уроках математики по

профилактике вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития ребенка с данным видом дискалькулии:

Ребенок имеет неточное представление о графической структуре цифр. В записи математических знаков отмечаются графические неточности, ошибки воспроизведения геометрических фигур.

2. Определить формы акалькулии у ребенка по предложенной характеристике. Разработать содержание коррекционно-развивающей работы на уроках математики по профилактике вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития ребенка с данной формой акалькулией:

Больной не может найти движения, необходимые ему для написания цифры, при этом одну цифру он может заменить другой. Вместе с тем он не испытывает трудностей в операциях устного умственного счета.

3. Разработать содержание коррекционно-развивающей работы на уроках математики по профилактике вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития школьников с тяжелыми нарушениями речи.

4. Разработать и обосновать проект коррекционно-развивающей среды для организации уроков математики в специальной (коррекционной) школе V вида.

5. Разработать методические рекомендации по созданию коррекционно-развивающей среды, обеспечивающей математическое развитие школьников с нарушениями речи. Обосновать предлагаемые методические положения.

6. Разработать и обосновать программу взаимодействия учителя начальных классов и логопеда по преодолению речевого дефекта учащихся специальной (коррекционной) школы V вида на уроках математики на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов.

7. Разработать и обосновать коррекционно-образовательную программу математического и речевого развития учащихся с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики с учетом индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта школьников и различий в динамике его преодоления.

8. Разработать методические рекомендации по реализации коррекционно-образовательной программы математического и речевого развития учащихся с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики. Обосновать предлагаемые методические положения.

9. Осуществить сравнительный анализ программ обучения математике (выбор программ осуществляется самостоятельно студентом). Сделать вывод относительно эффективности использования данных программ в процессе обучения математике школьников с тяжелыми нарушениями речи и их речевого развития и обосновать его.

10. Оценить эффективность использования метода упражнений в реализации коррекционно-образовательной программы математического развития школьников с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики.

11. Предложить наиболее оптимальные варианты организации взаимодействия родителей со специалистами, работающими со школьниками, имеющими нарушения речи, по проблемам осуществления их математического развития во внеурочное время.

12. Разработать систему дидактических игр и упражнений, способствующих преодолению и профилактике вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики.

13. Продемонстрировать возможности внеклассной работы по математике для преодоления речевого дефекта учащихся специальной (коррекционной) школы V вида на примере ее конкретной формы (фрагменты внеклассного мероприятия, индивидуальных дополнительных занятий по предмету и т. д.).

14. На основе анализа урока математики (его письменного конспекта) определить, какие приемы работы по развитию и коррекции речи использовались учителем на уроке.

15. Провести сопоставительный анализ программы по математике и программы по одному из общеобразовательных предметов специальной (коррекционной) школы V вида. Продемонстрировать возможности реализации межпредметных связей относительно эффективности работы по преодолению речевого дефекта школьников с тяжелыми нарушениями речи.

16. Разработать конспект урока математики (тема на выбор). Включить в конспект упражнения, способствующие преодолению и профилактике речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития школьников с тяжелыми нарушениями речи.

17. Разработать и обосновать систему тренировочных упражнений на развитие сенсомоторных процессов учащихся с тяжелыми нарушениями речи в ходе изучения геометрического материала.

18. Разработать и обосновать 3 уровня сложности заданий на закрепление математических знаний с учетом индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта школьников.

19. Разработать и обосновать систему тренировочных упражнений на развитие когнитивных процессов учащихся с тяжелыми нарушениями речи в ходе изучения математического материала.

20. Разработать и обосновать систему тренировочных упражнений на развитие речеязыковых процессов учащихся с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики.

21. Разработать и обосновать направления и содержание речевой работы на уроках математики с учетом индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта школьников.

22. Раскрыть систему общедидактических принципов обучения математике, привести примеры реализации принципа индивидуального и дифференцированного подхода в обучении школьников с тяжелыми нарушениями речи.

23. Разработать и обосновать коррекционно-образовательную программу математического развития учащихся с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики в условиях образовательной интеграции.

24. Разработать и обосновать программу взаимодействия учителя начальных классов и логопеда по преодолению речевого дефекта учащихся с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики в условиях образовательной интеграции.

25. На основе анализа видеоурока математики определить, в чем проявляется его коррекционно-развивающая и практическая направленность. Указать, какие принципы, методы и приемы по преодолению речевого дефекта школьников использовались учителем на уроке.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачёт
7 семестр	Разбалловка по видам работ	1 х 1=1 балл	3 х 1=3 балла	164 балла	32 балла
	Суммарный макс. балл	1 балл max	3 балла max	164 балла max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 7 семестра

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 100
«не зачтено»	100 и менее

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических зданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий

Тема 1. Клинико-психологическая характеристика акалькулии и дискалькулии детского возраста

Развитие математического мышления в онтогенезе.

Абстрактно-логическое мышление учащихся с речевыми нарушениями.

Пространственное восприятие и анализ у детей с речевой патологией.

Временные представления и понятия.

Психомоторные функции.

Особенности словесного опосредования.

Произвольная деятельность планирования и контроль.

Особенности познавательной деятельности у детей с тяжёлыми нарушениями речи.

Причины и трудности овладения математических знаний детьми с тяжёлыми нарушениями речи.

Характеристика акалькуляции и дискалькуляции детского возраста; виды; причины; проявления акалькулии и дискалькулии.

Коррекция психического развития детей с речевой патологией в процессе обучения математике.

Особенности взаимодействия учителя с учащимися, страдающими тяжёлыми нарушениями речи в процессе обучения.

Тема 2. Предмет и задачи начального обучения математике в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи. Задачи и содержание обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи.

Предмет, задачи, содержание и структура методики преподавания математики в школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи.

Связь методики преподавания математики в школе 5 вида со специальной педагогикой, специальной психологией, с методикой начального обучения математике, с математикой как наукой.

Роль математики в осуществлении речевого и личностного развития ребенка с тяжёлыми нарушениями речи.

Особенности начального курса математики для детей с тяжёлыми нарушениями речи.

Патогенетическое и психологическое обоснование принципов коррекционного обучения.

Значение наглядности для сознательного и прочного усвоения математических знаний учащихся младших классов школы для детей с тяжёлыми нарушениями речи, сочетание средств наглядности и речевой деятельности в целях преодоления речевых нарушений и задержки развития детей с тяжёлой речевой патологией.

Тема 3. Принципы обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи. Методы и средства обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи. Урок математики. Внеклассная работа по математике:

Учебная программа и разделы начального курса обучения математике в школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи.

Взаимосвязь основных разделов программы.

Структура программы.

Урок математики в коррекционной школе.

Основные требования к уроку математики в коррекционной школе. Система уроков математики.

Виды уроков математики.

Структура урока математики.

Современные требования к уроку.

Анализ урока математики (психолого-педагогический, методический).

Планирование учебного материала: тематические и поурочные планы. Требования к содержанию плана урока.

Контроль и учет состояния математической подготовки учащихся.

Оценка знаний учащихся по математике.

Виды текущей проверки знаний.

Использование дидактического материала на уроках математики в речевой школе.

Особенность формирования у учащихся умения самостоятельно выполнять математические задания.

Роль занимательных математических заданий в школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи. Дидактические игры и упражнения.

Значение, особенности и формы внеклассных занятий по математике для развития и коррекции познавательной деятельности учащихся с тяжёлыми нарушениями речи.

1. Что называется методом обучения? Методы и приемы обучения, их сравнительная характеристика.

2. Подготовьте реферат на тему: «Современная классификация методов обучения».

При выполнении этого задания подготовьте ответы на вопросы:

а) Какие методы обучения могут быть использованы на уроках математики в специальной (коррекционной) школе V вида?

б) Каковы особенности использования методов обучения математике учащихся с тяжелыми нарушениями речи?

3. Подготовьте сообщение: «Реализация методов обучения в специальной коррекционной школе V вида в процессе обучения математике».

4. Проанализируйте урок математики в специальной (коррекционной) школе V вида.

Ответьте на вопросы:

а) Какие методы использовал учитель на различных этапах урока (организационный момент, актуализация знаний, сообщение нового материала, закрепление, обобщение, конкретизация, систематизация знаний, задание на дом, подведение итогов урока)?

б) Какие методы контроля и самоконтроля использовались на уроке?

в) Какие методы стимуляции и формирования положительной мотивации учебно-познавательной деятельности, позитивного отношения к урокам математики использовались учителем?

5. Назовите примерные темы уроков по математике, на которых может использоваться метод лабораторных работ.

6. Какие методы проверки математических знаний Вам известны.

Составьте конспект урока по контролю и качеству знаний, умений и навыков, используя рекомендованную литературу.

Раскройте практическую значимость проверки знаний, умений и навыков.

7. Составьте вопросы по устной проверке знаний учащихся по теме: «Получение, запись, чтение десятичных дробей», используя программу по математике специальной (коррекционной) школы V вида.

8. Проверьте контрольную работу учащихся по любой теме в любом классе специальной (коррекционной) школы V вида.

Обратите внимание на ошибки учащихся, их исправление учителем и оценки. Составьте схему для анализа контрольной работы. Проведите количественный и качественный анализ ошибок.

9. Заполните таблицу:

Вид урока математики	Цель урока	Структурные элементы (этапы) урока

Выпишите из таблицы виды уроков, на которых формируются новые представления, понятия.

Выпишите из таблицы виды уроков, на которых формируются умения и навыки.

10. Посетите урок математики в специальной (коррекционной) школе V вида:

а) определите вид, тему, цель, задачи, структуру урока;

б) какие этапы урока были представлены на прослушанном Вами уроке? Явилось ли это достоинством или недостатком урока?

11. Посетите специальную коррекционную школу V вида:

а) познакомьтесь с формами организации внеклассной работы по математике (викторина, математический КВН (утренник), занимательные математические игры):

б) изучите математическую газету (математический уголок);

в) посетите кружок математики (в старших классах);

г) подберите материал для организации математического утренника в 3 или 5 классе;

д) проанализируйте материалы, посвященные внеклассной работе по математике. Подготовьте доклад на тему: «Внеклассная работа по математике в специальной (коррекционной) школе V вида».

12. Подготовьте конспект на тему «Оборудование процесса обучения математике».

13. Подготовьте сообщение на тему: «Использование микрокалькуляторов и компьютеров на уроках математики в специальной (коррекционной) школе V вида».

14. Подготовьте комплект материалов для оформления «Математического уголка».

15. На практическом занятии в школе начертите план (эскиз) кабинета математики. Соответствует ли оборудование классной комнаты гигиеническим нормам, методическим требованиям и т.д.? Обоснуйте ответ.

Тема 4. Методика изучения чисел первого и второго десятков Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 100

1. Проведите анализ программы по математике для 1 класса.

Заполните таблицу (содержание, знания и умения выделите разным цветом):

№ п/п	Содержание	Знания и умения (должны знать и уметь)
1.	Нумерация чисел первого десятка: а) устная, б) письменная	
2.	Меры: а) стоимости; б) длины; в) массы; г) времени	
3.	Арифметические действия	
4.	Арифметические задачи	
5.	Геометрический материал	

2. Подготовьте реферат на тему: «Психологическая готовность к усвоению понятия числа».

3. Составьте перечень наглядных пособий, дидактического материала, которые используются при изучении чисел первого десятка.

Изготовьте одно из наглядных пособий, направленных на решение определенной дидактической задачи. Например: «Получение числа 4», «Состав числа 6», «Числовая лесенка» и т.п.

4. Выберите вариант, в котором правильно описана последовательность изучения чисел первого десятка:

Вариант № 1:

1) Получение числа;

2) Обозначение числа цифрой;

3) Получение предыдущего числа, путем отсчитывания единицы из последующего числа;

4) Соотношение числа, количества и цифры;

5) Место числа в числовом ряду;

6) Сравнение чисел;

7) Счет.

Вариант № 2:

1) Обозначение числа цифрой;

2) Получение числа, путем присчитывания одной единицы к предыдущему числу;

3) Получение предыдущего числа путем отсчитывания одной единицы от последующего, т.е. полученного числа.

4) Соотношение числа, количества и цифры;

5) Сравнение чисел;

6) Счет в прямом и обратном порядке;

7) Место числа в числовом ряду.

Вариант № 3:

1) Получение числа путем присчитывания одной единицы к предыдущему числу (кроме 1);

2) Обозначение числа цифрой;

3) Соотношение числа, количества и цифры;

4) Место числа в числовом ряду;

5) Счет;

6) Сравнение чисел;

7) Получение предыдущего числа путем отсчитывания одной единицы от последующего.

4. Составьте фрагмент конспекта урока по формированию представлений о получении числа 4. В процессе работы используйте учебник «Математика» для 1 класса.

5. Составьте конспект урока по ознакомлению учащихся с составом числа 4. Используйте учебник «Математика» для 1 класса.

6. Составьте конспект урока математики по ознакомлению первоклассников с действиями сложения и вычитания.

7. Разработайте систему примеров с нарастающей степенью трудности для закрепления сложения и вычитания в пределах 10.

8. Подберите 10 дидактических игр (настольных, подвижных) для закрепления представлений о числах, сложении и вычитании в пределах 10.

9. Составьте 10 заданий на коррекцию и развитие процессов: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, дифференциации.

10. Какими новыми специфическими словами и выражениями математического содержания пополнился словарь учащихся, обогатилась их речь?

11. Проанализируйте программу по математике для 2 класса. Заполните таблицу, выделив знания и умения разным цветом:

№ п/п	Содержание	Знания	Умения
1.	Нумерация (устная и письменная)		
2. 2.1. 2.2. 2.3. 2.4.	Единицы измерения величин: меры стоимости меры длины меры массы меры времени		
3. 3.1. 3.2.	Арифметические действия сложение вычитание		
4.	Арифметические задачи		
5.	Геометрический материал		

12. Какие наглядные пособия используются при изучении устной и письменной нумерации, сложения и вычитания в пределах 20?

13. Изготовьте одно из наглядных пособий, например, абак, нумерационную таблицу, ленту, разделенную на 20 равных частей (полоску длиной 20 см), на которой под

делениями записаны числа от 1 до 20, числовую лестницу, песочный ящик с набором из 20 предметов или шаблонов и т.п.

14. В какой последовательности изучаются числа второго десятка?

15. Составьте фрагмент урока по ознакомлению учащихся с одним из двузначных чисел в пределах 20.

16. Сравните последовательность и методику изучения чисел первого и второго десятков.

17. Составьте не менее десяти последовательно усложняющихся упражнений для закрепления устной и письменной нумерации чисел в пределах 20. Как каждое упражнение решает задачи коррекции и развития познавательной деятельности учащихся, развития их речи, обогащения словаря?

18. Составьте конспект урока на тему: «Сложение двузначных чисел с однозначными и соответствующие случаи вычитания без перехода через разряд (12 + 3; 15 – 3.)» во 2 классе специальной (коррекционной) школы V вида.

Перед составлением конспекта подумайте, на какие знания учащихся необходимо опираться и, следовательно, запланируйте их повторение на этапе «Актуализация знаний».

Для работы на этапе «Первичное закрепление новых знаний» подберите систему упражнений, заданий на коррекцию и развитие мыслительных операций.

19. Составьте конспект урока на тему «Сложение чисел в пределах 20 с переходом через разряд» во 2 классе специальной (коррекционной) школы Vвида.

20. Покажите особенности вычислительных приемов выполнения вычитания с переходом через разряд в пределах 20 во 2 классе специальной (коррекционной) школы V вида.

21. Познакомьтесь с тематическим планированием «Нумерация чисел в пределах 20». Составьте тематический план изучения сложения и вычитания чисел в пределах 20 без перехода через разряд.

22. Ответьте на вопрос: «Какова последовательность изучения действий сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через разряд». Запишите свой ответ.

Тема 5. Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 1000

1. Проанализируйте программу по математике для 3-4 классов специальной (коррекционной) школы Vвида. Заполните таблицу:

Знания и умения учащихся по концентру «Сотня»

№ п/п	Содержание обучения	Классы			
		3		4	
		Знания	Умения	Знания	Умения
1.	Нумерация чисел: • устная; • письменная				

2. Подготовьте сообщение «Особенности и трудности усвоения нумерации чисел в пределах 100 учащимися специальной (коррекционной школы) V вида».

3. Разработайте систему уроков по теме «Нумерация чисел в пределах 100».

4. Какие наглядные пособия рекомендуется использовать при изучении данного материала? Проанализируйте иллюстративный материал учебника «Математика» для 3 класса. Изготовьте «Таблицу разрядов» (нумерационную таблицу), карточки с круглыми числами, простыми единицами, квадрат «Сотня».

5. Подготовьте фрагмент урока сообщения новых знаний «Письменная нумерация чисел в пределах 100» с использованием материала учебника и самостоятельно изготовленных дидактических пособий.

6. Сравните Ваши разработки с тем, что предложил учитель в ходе открытого урока в школе V вида.

7. Сколько уроков отвел учитель для изучения темы «Нумерация чисел в пределах 100»; Почему?

8. В каком классе специальной (коррекционной школы) Vвида изучаются числа в пределах 1 000, многозначные числа?

9. Проанализируйте программу по математике. Заполните таблицу:

Знания и умения учащихся по концентрам «Тысяча», «Многозначные числа»

№ п/п	Содержание обучения	Нумерация чисел			
		устная		письменная	
		«1 000»	«1 000 000»	«1 000»	«1 000 000»
1.	Знания				
2.	Умения				

10. Подготовьте сообщение «Особенности и трудности усвоения нумерации чисел в пределах 1 000 (многозначных чисел) учащимися специальной (коррекционной) школы V вида».

11. Разработайте систему уроков по теме «Нумерация чисел в пределах 1 000».

12. Какие наглядные пособия рекомендуется использовать при изучении данного материала?

13. Изготовьте карточки с круглыми сотнями и числом 1 000, раздаточные таблицы разрядов (4 разряда).

14. Подготовьте конспект урока сообщения новых знаний «Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц и их запись» с использованием материала учебника и самостоятельно изготовленных дидактических пособий.

15. Разработайте систему уроков по теме «Нумерация чисел в пределах 1 000 000».

16. Какие наглядные пособия рекомендуется использовать при изучении данного материала?

17. Изготовьте карточки с круглыми тысячами и числом 1 000 000, раздаточные таблицы классов и разрядов.

18. Подготовьте конспект урока сообщения новых знаний «Получение полных шестизначных чисел и их запись» с использованием материала учебника и самостоятельно изготовленных дидактических пособий.

Тема 6. Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления

Задачи изучения действий умножения и деления в специальной (коррекционной) школе V вида.

Особенности и основные трудности усвоения табличного и внетабличного умножения и деления учащимися в специальной (коррекционной) школе V вида.

Система и методика обучения табличному умножению и делению.

Методика изучения переместительного свойства умножения в специальной (коррекционной школе) V вида.

Методика изучения особых случаев умножения и деления в специальной (коррекционной школе) V вида.

Методика обучения учащихся с нарушением речи делению с остатком.

Система и методика обучения внетабличному умножению и делению в специальной (коррекционной школе) V вида.

Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении табличного и внетабличного умножения и деления.

Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при изучении табличного и внетабличного умножения и деления.

Тема 7. Методика обучения учащихся с речевыми нарушениями элементам алгебры

1. Проанализируйте программу по математике. Заполните таблицу (по одной из величин). Например:

Знания и умения учащихся по теме «Стоимость»

№ п/п	Содержание обучения	Знания	Умения

2. Подготовьте реферат по теме: «Трудности усвоения представлений и понятий о стоимости (др. величине) учащимися с тяжелыми нарушениями речи и пути их преодоления».

3. Опишите систему и методику изучения единиц стоимости (длины и т.д.).

4. Разработайте конспект урока по теме: «Единица (мера) стоимости: рубль» (др. величины).

5. С какими трудностями сталкиваются школьники с нарушением интеллекта при изучении преобразований чисел, полученных при измерении.

6. Какие преобразования должны научиться выполнять школьники с числами, полученными при измерении величин?

7. Разработайте конспект урока по теме: «Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости (др. величины)».

8. Подготовьте сообщение на тему: «Осуществление межпредметных связей при изучении величин в специальной (коррекционной) школе V вида».

9. Проанализируйте программу по математике. Заполните таблицу.

Знания и умения учащихся по теме «Время»

Класс	Содержание обучения	Знания	Умения

10. Подготовьте реферат по теме: «Особенности усвоения временных представлений учащимися с тяжелыми нарушениями речи».

11. Опишите систему и методику изучения единиц времени.

12. Разработайте конспект урока по теме: «Единица измерения времени «Час» (др. мера). Подготовьте демонстрационный дидактический материал

13. Какие преобразования должны научиться выполнять школьники с числами, полученными при измерении времени?

14. Разработайте конспект урока по теме: «Преобразование чисел, полученных при измерении времени».

15. Подготовьте сообщение на тему: «Осуществление индивидуального и дифференцированного подходов при изучении мер времени в специальной (коррекционной) школе V вида».

16.Проанализируйте программу по математике. Заполните таблицу:

Знания и умения учащихся по сложению и вычитанию чисел 100 – 1 000 000

№ п/п	Концентр	Сложение чисел		Вычитание чисел	
		устные вычисления	письменные вычисления	устные вычисления	письменные вычисления
1	Сотня	*Знания*			
		Умения			
2	Тысяча	*Знания*			
		Умения			
3	Многозначные числа	*Знания*			
		Умения			

17. Подготовьте сообщение «Особенности и трудности усвоения нумерации чисел в пределах 100 (1 000, многозначных чисел) учащимися специальной (коррекционной школы) V вида».

18. Какова последовательность изучения сложения и вычитания чисел в пределах 100?

19. Используя учебники «Математика» для 3-9 классов подберите по 4 примера для каждого этапа изучения сложения и вычитания чисел в пределах 100 (1 000, многозначных чисел).

20. Самостоятельно разработайте последовательно усложняющуюся систему примеров (по 4 примера) для каждого этапа обучения сложению и вычитанию чисел в пределах 100 (1 000, многозначных чисел).

21. Подготовьте фрагмент урока по изучению устных приемов сложения и вычитания в пределах 100 (1 000, многозначных чисел).

22. Разработайте систему подготовительных упражнений для предотвращения ошибок в записи в столбик компонентов сложения и вычитания.

23. Подготовьте конспект урока по изучению алгоритма письменного сложения и вычитания в пределах 100.

24. Разработайте конспект урока по обобщению и систематизации знаний алгоритмов сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 (многозначных чисел).

25. Проведите сравнительный анализ методики изучения сложения и вычитания натуральных чисел и методики изучения сложения и вычитания чисел, полученных при измерении.

26. Какие знания и умения необходимо актуализировать у учащихся перед изучением сложения и вычитания чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени? Разработайте соответствующие упражнения.

27. Охарактеризуйте особенности методики изучения сложения и вычитания чисел, полученных при измерении времени.

28. Проанализируйте программу по математике для 3-4 классов специальной (коррекционной) школы V вида. Заполните таблицу:

Знания и умения учащихся по концентру «Сотня»

№ п/п	Содержание обучения	Классы			
		3		4	
		Знания	Умения	Знания	Умения
1.	Умножение чисел: • табличное;				

	• внетабличное				
2.	Деление чисел: • табличное; • внетабличное				

29. Подготовьте сообщение «Особенности и трудности усвоения табличного умножения (деления) учащимися специальной (коррекционной школы) V вида».

30. Какие наглядные пособия рекомендуется использовать при изучении данного материала? Проанализируйте иллюстративный материал учебника «Математика» для 3 класса.

31. Подготовьте реферат на тему: «Система и методика ознакомления учащихся с табличным умножением и делением».

32. Изготовьте наглядное пособие, иллюстрирующее замену сложения умножением чисел (например, сложение 2). Разработайте фрагмент урока по теме «Умножение и деление числа 2».

33. Можно ли при изучении умножения числа 8 использовать прием замены сложения умножением и (или) перемести тельное свойство умножения? Почему? Разработайте конспект урока «Умножение числа 8».

34. Разработайте систему упражнения для закрепления знаний табличного умножения и деления.

35. Подготовьте сообщение на тему «Устное умножение и деление чисел в пределах 1 000 в специальной (коррекционной) школе V вида».

36. Охарактеризуйте трудности, с которыми сталкиваются школьники с нарушением интеллектуального развития при овладении алгоритмами письменного умножения и деления.

37. Какова последовательность изучения письменного умножения в пределах 1 000?

- Какова последовательность изучения письменного деления в пределах 1 000?
- Разработайте систему подготовительных упражнений по теме: «Умножение многозначных чисел на однозначное число».
- Используя учебники по математике, подберите примеры с нарастанием степени трудности по теме: «Умножение многозначных чисел на двузначное число».
- Опишите последовательность рассуждений при выполнении деления многозначных чисел (алгоритм письменного деления).
- Каким образом реализуется принцип индивидуального и дифференцированного подхода при изучении письменного деления многозначных чисел?
- Подготовьте реферат на тему «Методика обучения умножению и делению чисел, полученных при измерении»

Методика изучения обыкновенных дробей в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях V вида:

1. Ознакомьтесь с требованиями программы по математике для 5-9 классов специальной (коррекционной) школы V вида по теме «Обыкновенные дроби».

2. Проанализируйте знания и умения школьников по данной теме на каждом году обучения. Заполните таблицу:

Обыкновенные дроби

п/п	Содержание	Классы									
		5		6		7		8		9	
		Знания	Умения	Знания	Умения	Знания	Умения	Знания	Умения	Знания	Умения
1.	Доли										
	Получение										

2.	дробей										
3.	Виды дробей										

3. Подготовьте сообщение: «Методика формирования понятия «Доля» («Дробь», «Смешанное число»)».

4. Методика ознакомления с основным свойством дроби.

5. Разработайте фрагмент урока по ознакомлению учащихся с сокращением дробей.

6. Подготовьте конспект урока на тему: «Приведение дробей к НОЗ».

7. Сравните методики изучения дробей с одинаковыми и разными знаменателями. В чем сходство и различие методических подходов и приемов обучения?

8. Покажите последовательность изучения сложения смешанных чисел, дробей и целых чисел.

9. Покажите последовательность изучения дробных, целых и смешанных чисел.

10. Подготовьте фрагмент урока по ознакомлению с действием умножения дроби (смешанного числа) на целое число.

11. Сравните методику ознакомления учащихся с действием умножения дроби (смешанного числа) на целое число с ознакомлением с действием деления дроби (смешанного числа) на целое число. Сравните правила выполнения этих действий. Какое арифметическое действие усваивается учащимися с большим трудом? Раскройте причины этого явления.

12. Какие преобразования можно выполнять с обыкновенными дробями? Какие преобразования дробных чисел являются взаимно обратными?

13. Составьте фрагмент урока по ознакомлению школьников с одним из преобразований дробных чисел.

14. Составьте фрагмент урока «Деление смешанного числа на целое».

15. Подготовьте сообщение на тему: «Обучение учащихся с тяжелыми нарушениями речи арифметическим действиям с обыкновенными дробями» с соответствующими примерами.

16. Выявите основные затруднения и типичные ошибки учащихся при изучении обыкновенных дробей, наблюдая учебный процесс в школе и знакомясь с психолого-педагогической литературой.

Методика изучения десятичных дробей и процентов в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях V вида:

1. Проанализируйте программу по математике 5-9 классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений V вида и установить место и содержание знаний и умений по темам «Десятичные дроби» и «Проценты». Заполните таблицу.

Десятичные дроби и проценты.

№ п/п	Содержание	Классы									
		5		6		7		8		9	
		Знания	Умения	Знания	Умения	Знания	Умения	Знания	Умения	Знания	Умения
11.	Получение, запись, чтение десятичных дробей										
2.	Проценты										

2. Какие числа изучаются в специальной (коррекционной) школе V вида? Какое место среди них занимают десятичные дроби и проценты?

3. На чем основано изучение десятичных дробей в специальной (коррекционной) школе V вида?

4. Как называются числа:

а) полученные при измерении величин;

б) одна или несколько долей единицы;

в) полученные от пересчета элементов предметных множеств;

г) имеющие знаменатель в виде единицы с нулями;

д) полученные от деления числа на 100 равных частей.

5. Составьте простые задачи на нахождение:

а) одной доли от числа;

б) дроби от числа;

в) процента от числа.

6. Составьте задачи, обратные задачам а), б), в).

Решите все составленные задачи, запишите решение и ответ.

7. Составьте конспект урока на тему: «Нахождение нескольких процентов от числа».

8. Подготовьте реферат на тему «Арифметические действия с десятичными дробями», используя следующую литературу:

Сравните преобразования обыкновенных и десятичных дробей. Приведите примеры преобразований попарно и с двумя видами дробей. Что является основанием каждого вида преобразований обыкновенных и десятичных дробей?

Например, чтобы сократить дроби 6/9 и 0,90 необходимо:

а) 6/9 = 6 : 3/ 9 : 3 = 2/3 (числитель и знаменатель дроби разделить на наибольший общий делитель – НОД);

б) 0,90 = 0,9 (числитель и знаменатель делим на десять, т.е. «отбрасываем нуль справа»).

11. Придумайте и запишите десять заданий на замену записи чисел, полученных от измерения десятичными дробями. Как методически правильно объяснить учащимся такую запись?

10. Составьте задание, обратное заданию № 10. Придумайте по три возможных ответа, один из которых должен быть правильным.

11. Приведите примеры коррекционно-развивающих заданий или упражнений в процессе изучения действий с десятичными дробями.

12. Составьте упражнения разных видов для закрепления навыков вычисления с целыми отвлеченными числами, числами, полученными при измерении и десятичными дробями. Сравните эти упражнения. На активизацию каких мыслительных процессов они направлены?

Тема 8. Методика обучения учащихся с тяжелыми нарушениями речи решению текстовых арифметических задач:

1. Проанализируйте программу по математике, выделите виды простых задач. Приведите примеры таких задач.

Найдите в учебниках по математике простые арифметические задачи, указанных в программе видов.

2. С какого класса учащиеся знакомятся с составными задачами? Подготовьте реферат на тему: «Переход от решения простых арифметических задач к составным».

3. Проанализируйте программу по математике для 5-9 классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений V вида. Назовите виды составных задач, которые предусмотрены для решения учащимися каждого из классов.

Впишите в таблицу виды простых арифметических задач, изучение которых предусмотрено программой.

Виды простых арифметических задач

№ п/п	Виды простых задач	Класс								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

Составьте классификацию простых арифметических задач, которые решаются в 1-9 классах. Что лежит в основании классификации?

4. Подготовьте реферат на тему: «Особенности решения простых арифметических задач учащимися с отклонениями в интеллектуальном развитии».

5. Подготовьте реферат на тему: «Особенности решения составных задач в специальной (коррекционной) школе V вида».

6. Перечислите основные этапы работы над текстовой задачей.

7. Придумайте составную задачу на разностное сравнение для учащихся 5 класса. Запишите содержание задачи кратко. Объясните, какую форму краткой записи Вы выбрали и почему. Какие ещё существуют формы краткой записи содержания текстовой арифметической задачи?

8. Придумайте задачу на кратное сравнение и запишите её содержание в иной форме.

9. Составьте фрагмент урока са по ознакомлению с задачей на нахождение дроби от числа. Объясните, какие формы записи решения задач можно рекомендовать учащимся старших классов? Перечислите, охарактеризуйте и покажите на примерах формы записи решения задач, которые используются в школе V вида.

10. Какая цель преследуется на этапе «Поиск решения задачи»? Какими способами можно проводить поиск решения задачи? Придумайте составную задачу, проведите поиск её решения одним из способов.

11. Какие приемы используются на этапе «Последующая работа над решенной задачей»? Приведите примеры. Обоснуйте назначение каждого приема.

Тема 9. Методика изучения величин. Арифметические действия с числами, полученными от измерения величин

Система и методика обучения школьников арифметическим действиям над числами, полученными от измерения величин: сложению, вычитанию, умножению, делению.

Учет индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении величин.

Профилактика вторичных нарушений речеязыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с нарушениями речи при изучении величин.

Наглядные пособия, дидактический материал, ТСО, измерительные и чертежные инструменты, используемые при изучении величин в специальной (коррекционной) школе V вида.

Тема 10. Методика изучения геометрического материала в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях V вида:

1. Проанализируйте программу по математике. Заполните таблицу, указывая содержание геометрического материала в каждом классе.

Содержание геометрического материала.

№ п/п	Тема	Класс								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9

2. Пользуясь программой и составленной таблицей, укажите по каждому классу:

а) какие геометрические знания должны получить учащиеся;

б) каким геометрическим словарем должны овладеть школьники;

в) какие чертежно-измерительные умения и навыки формируются у учеников;

г) с какими единицами измерения длины, площади (в т.ч. земельными), объема учащиеся должны познакомиться и уметь пользоваться;

д) какими измерительными и чертежными инструментами должны уметь пользоваться школьники?

3. Подготовьте реферат на тему: «Особенности усвоения геометрических знаний и практических чертежных умений учащимися с отклонениями в интеллектуальном развитии». Используйте литературу, указанную в конце данного параграфа.

4. Подготовьте реферат на тему «Коррекционно-развивающая роль наглядных средств обучения при изучении элементов геометрии в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях V вида». Используйте литературу, указанную в конце данного параграфа.

5. На примере изучения четырехугольников покажите последовательность и систему формирования геометрических представлений и понятий от 0 до IX классов, динамику усложнения требований к знаниям и умениям учащихся.

6. Подготовьте реферат на тему: «Методы и коррекционно-развивающие приемы изучения геометрического материала в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях V вида».

7. Подготовьте конспект урока «Углы. Виды углов».

8. Подготовьте конспект урока «Виды углов. Измерение величины углов градусами. Транспортир». Используйте школьные учебники.

9. Составьте фрагменты уроков по ознакомлению учащихся с единицами измерения величин: «1 см – единица измерения длины», «1 кв.см – единица измерения площади», «1 куб.см – единица измерения объёма».

Сравните фрагменты уроков по содержанию, методам, приемам и средствам формирования понятий о единицах измерения величин в младших и старших классах. Используйте школьные учебники.

10. Составьте по три задачи геометрического содержания:

а) на построение геометрических фигур;

б) на измерение;

в) на вычисление;

г) содержание которых требует от учащихся выполнения наблюдений на основе соответствующих мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения и др.).

Чем отличаются записи решения геометрических задач и текстовых арифметических задач?

11. Составьте задачи геометрического содержания на развитие следующих мыслительных процессов: анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, материализации.

12. Разработайте методику введения и формирования понятия «Перпендикулярные прямые» (через род и видовые отличия), используя индуктивный подход.

13. Разработайте методику ознакомления с понятием «Симметричные фигуры, относительно точки» (через родовые и видовые отличия) при дедуктивном подходе.

14. Проанализируйте программу по ручному труду и рисованию. Установите межпредметные связи с геометрическим материалом, изучаемым в младших классах.

15. Составьте фрагмент урока на тему «Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых». Используйте метод индукции.

16. Составьте фрагмент урока на тему «Параллельные прямые. Построение параллельных прямых». Используйте метод дедукции.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

Основная литература

1. Методика обучения математике в начальной школе : учебник / Н.Б. Истомина-Кастровская, И.Ю. Иванова, З.Б. Редько [и др.]. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 301 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5beafd8e271b34.71707438. - ISBN 978-5-16-014058-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1850722 (дата обращения: 19.03.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Габова, М. А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии : учебное пособие : [12+] / М. А. Габова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 536 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575244 (дата обращения: 19.03.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0123-1. – DOI 10.23681/575244. – Текст : электронный.
3. Павлова, Л. И. Теория и методика развития математических представлений у дошкольников : учебно-методическое пособие : [16+] / Л. И. Павлова ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 109 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599040 (дата обращения: 19.03.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0531-1. – Текст : электронный.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Основы методик дошкольного образования. Краткий курс лекций : учебное пособие / О.Н. Анцыпирович, Е.В. Горбатова, Д.Н. Дубинина [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 390 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011747-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1817905 (дата обращения: 19.03.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Образование детей с интеллектуальной недостаточностью : учебно-методическое пособие : [16+] / А. П. Антропов, В. Н. Вовк, Е. Ф. Войлокова [и др.] ; Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2018. – 410 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577815 (дата обращения: 19.03.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8064-2537-0. – Текст : электронный.
3. Дидактика начального образования : учебное пособие / А.В. Воронцова, Т.В. Сутягина, О.А. Павлова [и др.] ; под ред. А.В. Воронцовой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 343 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1200566. - ISBN 978-5-16-016627-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1200566 (дата обращения: 19.03.2022). – Режим доступа: по подписке.

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей

1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 877 от 19.05.2021	с 01.06.2021 по 31.05.2022	8 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (+коллекция Мультимедиа-Аудиокниги для инклюзивного образования)	Договор № 1699 от 16.09.2021	с 22.11.2021 по 21.11.2022	8 000
3	ООО «ИВИС»	Договор № 261 от 17.02.2020	с 19.02.2021 до 19.02.2022	100%
4	ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» Коллекция «Легендарные книги»	Договор № 2816 от 27.11.2019	с 13.12.2019 с последующей пролонгацией на каждый последующий год	100%
5	ЭБС Лань» коллекция «Искусствоведение-Издательство Планета музыки» (+произведения для лиц с проблемами зрения)	Договор № 262 от 15.03.2021	с 15.03.21 по 15.03.22	100%
6	ООО «Издательство Лань» Сетевой педагогический университет	Договор № ЭБ СПУ 1678 от 31.05.2018	с 31.05.18 до 31.12.2021 с последующей пролонгацией на каждый последующий год	100%
7	Национальная электронная библиотека	Договор № 101/НЭБ/6623 от 25.02.2020	С 25.02.20 по 25.02.25 с последующей пролонгацией на следующие 5 лет	100%
8	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» ЭБС IPRbooks Доступ к произведениям НОП «Открытое педагогическое образование» (научно-образовательной платформы ЭБС)	Соглашение № 2325 от 16.11.2021	С 16.11.2021 с последующей пролонгацией на каждый последующий год	100%
9	ООО «Айбукс» ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru	Договор № 14/01-21К от 04.03.2021	С 04.03.2021 по 04.03.2022	100%