

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет психологии и дефектологии

Кафедра специальной педагогики и медицинских основ дефектологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Специальная методика обучения математике**

Направление подготовки: 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки: Логопедия

Форма обучения: очная

Разработчики: Архипова С. В., канд. пед. наук, доцент кафедры специальной педагогики и медицинских основ дефектологии;

Бибина О. А., канд. пед. наук, доцент, учитель-логопед ГБОУ РМ «Саранская общеобразовательная школа для детей с ограниченными возможностями здоровья», г. Саранск

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 10 от 25.03.2020 года

Зав. кафедрой  Рябова Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 29.08.2020 года

Зав. кафедрой  Рябова Н. В.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов научно-теоретических и практических основ специальной методики обучения математике.

Задачи дисциплины:

- формирование способности реализовывать программы коррекции нарушений развития, образования, психолого-педагогической реабилитации и социальной адаптации лиц с ОВЗ в образовательных организациях;
- формирование способности планировать педагогическую деятельность, выбирать и использовать методическое и техническое обеспечение для реализации образовательных программ по математике;
- формирование способности организовать коррекционно-развивающую образовательную среду, отвечающую особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ, требованиям безопасности и охраны здоровья обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.08.14 «Специальная методика обучения математике» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание общих основ математики, специальной педагогики и психологии, логопедии.

Изучению дисциплины К.М.08.14 «Специальная методика обучения математике» предшествует освоение дисциплин и практик:

- К.М.03.01 Возрастная анатомия, физиология и гигиена;
- К.М.04.08(У) Учебная (ознакомительная) практика;
- К.М.05.02 Анатомия, физиология и патология органов слуха, речи и зрения;
- К.М.05.03 Невропатология;
- К.М.05.04 Психопатология;
- К.М.05.05 Основы нейропсихологии;
- К.М.05.06 Неврологические основы логопедии;
- К.М.07.05 Инклюзивное образование обучающихся с ОВЗ;
- К.М.07.02 Изучение, образование и реабилитация лиц с нарушения опорно-двигательного аппарата;
- К.М.07.03 Изучение, образование и реабилитация лиц с нарушениями аутистического спектра;
- К.М.07.04 Изучение, образование и реабилитация лиц с комплексными нарушениями в развитии;
- К.М.06.01 Русский язык в профессиональной деятельности;
- К.М.07.01 Ранняя помощь и реабилитация детей с проблемами здоровья;
- К.М.08.04 Дислалия;
- К.М.08.05 Дизатрия;
- К.М.08.06 Нарушение голоса. Ринолалия;
- К.М.08.07 Алалия. Афазия;
- К.М.08.08 Нарушения письма и чтения;
- К.М.08.09 Заикание;
- К.М.08.10 Фонетико-фонематическое недоразвитие;
- К.М.08.11 Общее недоразвитие речи;
- К.М.08.12 Логопсихология;
- К.М.08.13 Специальная методика преподавания русского языка;
- К.М.08.15 Логоритмика;
- К.М.08.16 Моделирование образовательных программ;
- К.М.08.17(П) Производственная (педагогическая) практика.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Специальная методика обучения математике», включает: 01 Образование и наука (в сфере

дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования), 03 Социальное обслуживание (в сфере социального обслуживания и социального обеспечения).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический	
ПКО-1. Способен реализовывать программы коррекции нарушений развития, образования, психолого-педагогической реабилитации и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях, а также в организациях здравоохранения и социальной защиты.	
ПКО-1.1 Демонстрирует обучающимся нормативные образцы устной и письменной речи и обеспечивает правильное воспроизведение предлагаемых образцов.	знать: - нормы русского литературного языка; уметь: - анализировать воспроизведение нормативных образцов устной и письменной речи лицам с ОВЗ; владеть: - навыками демонстрации лицам с ОВЗ нормативных образцов устной и письменной речи и обеспечения правильного воспроизведения ими предлагаемых образцов.
ПКО-1.2 Участвует в реализации образовательно-коррекционных программ на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов.	знать: - теоретические постулаты личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов; уметь: - анализировать потенциал и воплощение личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов при реализации образовательно-коррекционных программ для лиц ОВЗ; владеть: - навыками моделирования образовательно-коррекционных программ на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов к лицам ОВЗ.
ПКО-1.3 Планирует и проводит уроки, групповые (подгрупповые) и индивидуальные занятия с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.	знать: - особые образовательные и социально-коммуникативные потребности, индивидуальные особенности лиц с нарушениями речи и специфику логопедических занятий; уметь: - учитывать особые образовательные и социально-коммуникативные потребности, индивидуальные особенности лиц с нарушениями речи при моделировании уроков, групповых (подгрупповых) и индивидуальных занятий; владеть: - навыками моделирования уроков, групповых (подгрупповых) и индивидуальных занятий с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с

	нарушениями речи.
ПКО-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.	знать: - технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности лиц с нарушениями речи; уметь: - учитывать особые образовательные и социально-коммуникативные потребности, индивидуальные особенности лиц с нарушениями речи при моделировании уроков, групповых (подгрупповых) и индивидуальных занятий; владеть: - навыками выбора и моделирования технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.
ПКО-1.5 Применяет методы и приемы, способствующие развитию у обучающихся с нарушениями речи познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.	знать: - методы и приемы, способствующие развитию познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей; уметь: - учитывать индивидуально-типологические особенности лиц с нарушениями речи при выборе методов и приемов, способствующих развитию их познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей; владеть: - навыками применения методов и приемов, способствующих развитию познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей лиц с нарушениями речи.
ПКО-1.6 Соотносит образовательные достижения лиц с нарушениями речи с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации.	знать: - потенциал лиц с нарушениями речи в достижении целей обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации; уметь: - планировать результаты обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации с учетом образовательного потенциала лиц с нарушениями речи; владеть: - навыками соотнесения образовательного потенциала лиц с нарушениями речи с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации.
ПКО-1.7 Разрабатывает рекомендации по корректировке организации, содержания и технологии реализации программ образования и (или) оказания	знать: - специфику мониторинговых мероприятий и алгоритм корректировки организации, содержания и технологии реализации программ образования и (или) оказания логопедической помощи лицам с нарушениями речи; уметь:

логопедической помощи с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов их освоения, мониторинга, результатов их реализации.	- учитывать результаты мониторинговых мероприятий при коррективке организации, содержания и технологии реализации программ образования и (или) оказания логопедической помощи лицам с нарушениями речи; владеть: - навыками разработки рекомендаций по коррективке организации, содержания и технологии реализации программ образования и оказания логопедической помощи лицам с нарушениями речи с учетом результатов контроля результатов их освоения.
Тип задач профессиональной деятельности: методический	
ПКО-3. Способен планировать педагогическую деятельность, выбирать и использовать методическое и техническое обеспечение для реализации образовательных и / или реабилитационных программ.	
ПКО-3.1 Осуществляет планирование образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с нарушениями речи.	знать: - особенности планирования образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с нарушениями речи; уметь: - планировать образовательно-коррекционную работу с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с нарушениями речи; владеть: - навыками планирования образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с нарушениями речи.
ПКО-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.	знать: - особенности определения задач, содержания, этапов реализации программ диагностики, обучения с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей лиц с нарушениями речи; уметь: - анализировать задачи, содержание, этапы реализации программ диагностики, обучения, коррекции нарушений развития с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей лиц с нарушениями речи ; владеть: - навыками определения задач, содержания, этапов реализации программ диагностики, обучения, коррекции нарушений развития с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей лиц с нарушениями речи.
ПКО-3.3 Методически обоснованно отбирает и применяет в образовательном процессе современные образовательные и коррекционно-развивающие дидактические средства, информационно-	знать: - особенности отбора и применения современных образовательных и коррекционно-развивающих дидактических средств, информационно-коммуникационных технологий с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей лиц с нарушениями речи; уметь:

коммуникационные технологии (специализированные компьютерные программы) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.	- отбирать и применять в образовательном процессе современные образовательные и коррекционно-развивающие дидактические средства, информационно-коммуникационные технологии с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей лиц с нарушениями речи; - владеть: - навыками отбора и применения в образовательном процессе современных образовательных и коррекционно-развивающих дидактических средств, информационно-коммуникационных технологий с учетом особых образовательных потребностей лиц с нарушениями речи.
ПКО-3.4 Оформляет программно-методическую, отчетную и др. документацию в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда.	знать: - особенности оформления программно-методической, отчетной и др. документации в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда; уметь: - оформлять программно-методическую, отчетную и др. документацию в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда; владеть: - навыками оформления программно-методической, отчетной и др. документации в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда.
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	
ПКО-4. Способен организовать коррекционно-развивающую образовательную среду, отвечающую особым образовательным потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, требованиям безопасности и охраны здоровья обучающихся.	
ПКО-4.1 Определяет задачи организации и условия функционирования специальной образовательной среды с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями речи.	знать: - особенности организации и условия функционирования специальной образовательной среды; уметь: - учитывать особые образовательные и социально-коммуникативные потребности, индивидуальные особенности обучающихся с нарушениями речи при моделировании специальной образовательной среды; владеть: - навыками моделирования организации и условий функционирования специальной образовательной среды с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями речи.
ПКО-4.2 Обосновывает приоритетный выбор и реализацию жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи.	знать: - жизне- и здоровьесберегающие технологии образования лиц с нарушениями речи; уметь: - учитывать приоритеты при выборе и реализации жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи; владеть: - навыками обоснования приоритетов выбора и реализации жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Седьмой семестр
Контактная работа (всего)	32	32
Лекции	16	16
Практические	16	16
Самостоятельная работа (всего)	40	40
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Теория методики обучения математики

История развития теории и методики математики в 17-18 в.в. История развития теории и методики математики в начале 20 века. История развития теории и методики математики в середине 20 века. Проблема математического развития детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с речевыми нарушениями на современном этапе. История развития счета. Психологическая структура процесса усвоения элементарных математических понятий и действий. Когнитивные и речевые предпосылки успешного овладения математикой как учебным предметом. Понятие числа и его формирование у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

Раздел 2. Практические основы специальной методики обучения математики

Неспецифические акалькулии. Специфическая первичная акалькулия: теменная и теменно-затылочная. Сущность и содержание понятия «дискалькулия». Принципы коррекции дискалькулии. Специальный подход в обучении детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи математике. Формирование математических представлений и понятий у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (16 ч.)

Раздел 1. Теория методики обучения математики (4 ч.)

Тема 1. Становление теории и методики математики (2 ч.)

История развития теории и методики математики в 17-18 в.в. История развития теории и методики математики в начале 20 века. История развития теории и методики математики в середине 20 века. Проблема математического развития детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с речевыми нарушениями на современном этапе.

Тема 2. Психологические и психолингвистические предпосылки овладения счетными операциями (2 ч.)

История развития счета. Психологическая структура процесса усвоения элементарных математических понятий и действий. Когнитивные и речевые предпосылки успешного овладения математикой как учебным предметом. Понятие числа и его формирование у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

Раздел 2. Практические основы специальной методики обучения математики (12 ч.)

Тема 3. Характеристика неспецифических и специфической акалькулий (2 ч.)

Понятие «акалькулия». Оптико-пространственная акалькулия. Методы восстановления счета при оптико-пространственной акалькулии. Сенсорная и акустико-мнестическая акалькулии. Методы восстановления счета при сенсорной и акустико-мнестической акалькулии. Лобная акалькулия. Методы восстановления счета при лобной акалькулии. Сущностные характеристики понятия «специфическая акалькулия». Особенности нарушения счета и речи

при специфической акалькулии. Симптомы специфической акалькулии. Методы восстановления счета при поражении теменных и теменно-затылочных отделов мозга.

Тема 4. Характеристика дискалькулий (2 ч.)

Краткий исторический обзор развития учения о дискалькулии. Этиология, симптоматика и механизмы дискалькулии. Классификации дискалькулии. Специфика нарушений в овладении математикой (дискалькулии) у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

Тема 5. Характеристика дискалькулий (2 ч.)

Сущность и характеристика понятия «принцип». Принцип комплексности. Принцип системности. Принцип деятельностного подхода (с учетом структуры деятельности, по А. Н. Леонтьеву). Принцип учета психологической структуры процесса овладения счетными операциями. Принцип взаимосвязи в развитии перцептивных, речевых и интеллектуальных предпосылок деятельности по освоению математическими умениями и навыками. Принцип учета особенностей высших психических функций, обеспечивающих овладение счетными операциями. Принцип единства формирования сукцессивных и симультанных процессов. Принцип учета поэтапности формирования умственных действий. Принцип программирования при формировании нарушенных функций. Принцип постепенности перехода от наглядно-действенного к вербально-логическому мышлению.

Тема 6. Формирование математических представлений и понятий у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии (2 ч.)

Влияние нарушений речи на процесс формирования математических представлений. Специальный подход в обучении детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи математике. Организация деятельности детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии в подготовительный (дочисловой) период обучения математике.

Тема 7. Формирование математических представлений и понятий у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии (2 ч.)

Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по обучению нумерации натуральных чисел. Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению вычислительными навыками. Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению элементами геометрии.

Тема 8. Формирование математических представлений и понятий у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии (2 ч.)

Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению элементами алгебры. Организация деятельности обучающихся младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению умением решать текстовые арифметические задачи.

5.3. Содержание дисциплины: Практические (16 ч.)

Раздел 1. Теория методики обучения математики (4 ч.)

Тема 1. Становление теории и методики математики (2 ч.)

1. История развития теории и методики математики в 17-18 в.в.
2. История развития теории и методики математики в начале 20 века.
3. История развития теории и методики математики в середине 20 века.
4. Проблема математического развития детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с речевыми нарушениями на современном этапе.

Тема 2. История развития числа и счета (2 ч.)

1. История развития счета.
2. Психологическая структура процесса усвоения элементарных математических понятий и действий.

3. Когнитивные предпосылки успешного овладения математикой как учебным предметом.

4. Речевые предпосылки успешного овладения математикой как учебным предметом.
5. Понятие числа.
6. Формирование понятия числа у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

Раздел 2. Практические основы специальной методики обучения математики (12 ч.)

Тема 3. Характеристика неспецифических и специфической акалькулий (2 ч.)

1. Понятие «акалькулия».
2. Оптическая акалькулия.
3. Методы восстановления счета при оптической акалькулии.
4. Сенсорная и акустико-мнестическая акалькулии.
5. Методы восстановления счета при сенсорной и акустико-мнестической акалькулии.
6. Лобная акалькулия.
7. Методы восстановления счета при лобной акалькулии.
8. Сущностные характеристики понятия «специфическая акалькулия».
9. Особенности нарушения счета и речи при специфической акалькулии.
10. Симптомы специфической акалькулии.
11. Методы восстановления счета при поражении теменных и теменно-затылочных отделов мозга.

Тема 4. Характеристика дискалькулий (2 ч.)

1. Краткий исторический обзор развития учения о дискалькулии.
2. Этиология дискалькулии.
3. Симптоматика дискалькулии.
4. Механизмы дискалькулии.
5. Классификации дискалькулии.
6. Специфика нарушений в овладении математикой (дискалькулии) у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.
7. Особенности диагностики детей с риском дискалькулии.

Тема 5. Принципы коррекции дискалькулии (2 ч.)

1. Сущность и характеристика понятия «принцип».
2. Принцип комплексности.
3. Принцип системности.
4. Принцип деятельностного подхода (с учетом структуры деятельности, по А. Н. Леонтьеву).
5. Принцип учета психологической структуры процесса овладения счетными операциями.
6. Принцип взаимосвязи в развитии перцептивных, речевых и интеллектуальных предпосылок деятельности по освоению математическими умениями и навыками.
7. Принцип учета особенностей высших психических функций, обеспечивающих овладение счетными операциями.
8. Принцип единства формирования сукцессивных и симультанных процессов.
9. Принцип учета поэтапности формирования умственных действий.
10. Принцип программирования при формировании нарушенных функций.
11. Принцип постепенности перехода от наглядно-действенного к вербально-логическому мышлению.

Тема 6. Формирование математических представлений и понятий у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии (2 ч.)

1. Влияние нарушений речи на процесс формирования математических представлений и понятий.
2. Специальный подход в обучении детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии математике.
3. Организация деятельности детей старшего дошкольного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии в дочисловой период обучения математике.

4. Организация деятельности детей младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии в подготовительный период обучения математике.

Тема 7. Формирование математических представлений и понятий у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии (2 ч.)

1. Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по обучению нумерации натуральных чисел в пределах 10.

2. Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по обучению нумерации натуральных чисел в пределах 100.

3. Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по обучению нумерации натуральных чисел в пределах 10.

4. Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по обучению нумерации натуральных чисел в пределах 100.

5. Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению элементами геометрии.

Тема 8. Формирование математических представлений и понятий у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии (2 ч.)

1. Организация деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению элементами алгебры.

2. Организация деятельности обучающихся младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению умением решать текстовые арифметические задачи.

3. Организация деятельности обучающихся младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению умением составлять текстовые арифметические задачи.

4. Применение современных образовательных и коррекционно-развивающих дидактических средств, информационно-коммуникационных технологий с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей обучающихся с нарушениями речи на уроках математики.

5. Организация и содержание консультативной работы логопеда в процессе формирования математических представлений и понятий у обучающихся с нарушениями речи.

6. Организация специальной образовательной среды с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями речи для обучения математике.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Седьмой семестр (40 ч.)

Раздел 1. Теория методики обучения математики (20 ч.)

Вид СРС: *Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

1. Обосновать влияние нарушений речи на процесс формирования математических представлений и понятий.

2. Разработать методические рекомендации родителям по формированию математической речи у детей с речевыми нарушениями в процессе выполнения домашнего задания.

3. Разработать памятку для учителя по организации речевой работы с обучающимися с речевыми нарушениями на уроках математики.

4. Опираясь на содержание источника Лалаева, Р. И. Нарушения в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников. Диагностика, профилактика и коррекция : учеб.-метод. пособие / Р. И. Лалаева, А. Гермаковска. – СПб. : Союз, 2005. – 176 с., разработать и продемонстрировать упражнения по коррекции и профилактике вторичных нарушений речезыкового, сенсомоторного и когнитивного развития школьников с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики.

Вид СРС: *Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

1. Подготовить и защитить рефераты на следующие темы: «Воспитание правильной математической речи у обучающихся с ОВЗ, в том числе с нарушениями речи», «Социальные критерии интеллектуального и речевого развития в процессе обучения математике, их учет в процессе учебной деятельности», «Готовность детей с тяжелыми нарушениями речи к обучению математике».

2. Подготовить конспекты статей журнала «Дефектология»:

1) Томме, Л. Е. Исследование готовности детей с тяжелыми нарушениями речи к обучению математике / Л. Е. Томме // Дефектология. – 2007. – № 5. – С. 33–41;

2) Томме, Л. Е. Развитие речевых предпосылок усвоения математики у детей с ОНР / Л. Е. Томме // Дефектология. – 2008. – № 5. – С. 35–41., сделать тезисные выписки. Отразить следующие вопросы: диагностика готовности детей с тяжелыми нарушениями речи к обучению математике, пути развития речевых предпосылок усвоения математики у детей с нарушениями речи.

Вид СРС: *Работа с электронными ресурсами и информационными системами

1. Используя Интернет-ресурсы, составить перечень сайтов, посвященных проблемам математического образования обучающихся с ОВЗ, в том числе с нарушениями речи.

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

1. Отобрать и продемонстрировать современные образовательные и коррекционно-развивающие средства и специализированные компьютерные программы, которые могут применяться на уроках математики с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.

2. Используя материалы источника: Лалаева, Р. И. Нарушения в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников. Диагностика, профилактика и коррекция : учеб.-метод. пособие / Р. И. Лалаева, А. Гермаковска. – СПб. : Союз, 2005. – 176 с., осуществить отбор упражнений по коррекции и профилактике вторичных нарушений речезыкового развития школьников с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики.

3. Дать определение понятиям: «число», «счет», «математика», «алгебра», «геометрия», «количество», «величина».

4. Подобрать и продемонстрировать приемы воспитания правильной математической речи у обучающихся с речевыми нарушениями.

5. Разработать методические рекомендации по формированию математической речи у обучающихся с речевыми нарушениями на уроках математики.

Раздел 2. Практические основы специальной методики обучения математики (20 ч.)

Вид СРС: *Выполнение компетентностно-ориентированных заданий

1. Используя материалы источника: Лалаева, Р. И. Нарушения в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников. Диагностика, профилактика и коррекция : учеб.-метод. пособие / Р. И. Лалаева, А. Гермаковска. – СПб. : Союз, 2005. – 176 с., осуществить отбор и демонстрацию технологий коррекции различных видов дискалькулии, формирования полноценной речевой деятельности с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями речи.

2. Разработать содержание речевой работы для учебного предмета «математика», как одного из разделов образовательно-коррекционной программы обучающихся с тяжелыми нарушениями речи с учетом индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта школьников и различий в динамике его преодоления.

3. Разработать методические рекомендации по речевому развитию обучающихся с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики в рамках реализации образовательно-коррекционной программы. Обосновать предлагаемые методические положения с позиции личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов.

4. Разработать тематическое планирование подгрупповых и индивидуальных логопедических занятий с учетом вида дискалькулии, а также особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей обучающихся с нарушениями речи.

5. Продемонстрировать фрагмент одного из индивидуальных логопедических занятий с ребенком дошкольного возраста с риском дискалькулии, имеющим нарушения речи.

6. Подобрать и продемонстрировать методы и приемы, способствующие развитию у обучающихся с речевыми нарушениями, не только речи, но и познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.

7. Охарактеризовать методы и формы учета и контроля знаний школьников по математике. Обосновать возможности их реализации на уроках математики в зависимости от дидактической цели. Используя возможности информационно-коммуникационных технологий, осуществить выбор педагогически обоснованных технологий контроля и оценки образовательных результатов обучающихся с тяжелыми нарушениями речи.

8. Разработать программу текущего и периодического контроля результатов образовательных достижений обучающихся с нарушениями речи, ориентируясь на планируемые результаты коррекции речевых нарушений.

9. Разработать рекомендации по корректировке программы логопедической помощи в реализации программы учебного предмета «математика», как одного из разделов образовательно-коррекционной программы обучающихся с тяжелыми нарушениями речи с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов его освоения.

10. Определить задачи, содержание и этапы реализации программ диагностики и коррекции нарушений речи обучающихся с учетом их особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей.

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

12. Определить виды программно-методической, отчетной и др. документации в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда и продемонстрировать примеры их заполнения

13. Определить задачи организации и условия функционирования специальной образовательной среды и ее методического обеспечения для обучения математике младших школьников с нарушениями речи с учетом их особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей

14. Осуществить выбор и демонстрацию педагогически обоснованных здоровьесберегающих технологий образования обучающихся с нарушениями речи на уроках математики.

Вид СРС: *Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

1. Подготовить и защитить рефераты на следующие темы: «Особенности усвоения математических знаний обучающимися с тяжелыми нарушениями речи и риском дискалькулии», «Особенности решения задач обучающимися с нарушениями речи: трудности и пути их преодоления», «Особенности усвоения нумерации чисел обучающимися с нарушениями речи: трудности и пути их преодоления».

Используя материалы источников:

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

1. Используя материалы источников: Лалаева, Р. И. Нарушения в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников. Диагностика, профилактика и коррекция : учеб.-метод. пособие / Р. И. Лалаева, А. Гермаковска. – СПб. : Союз, 2005. – 176 с., Цветкова, Л. С. Нейропсихология счета, письма и чтения : нарушение и восстановление мозга : учеб. пособие / Л. С. Цветкова. – М. : МОДЭК, МПСИ, 2005. – 360 с., заполнить таблицу: «Сравнительная характеристика акалькулии и дискалькулии».

2. Используя вышеуказанные источники, сделать тезисные выписки, отражающие особенности коррекционно-педагогической работы учителя-логопеда с обучающимися, имеющими тяжелые нарушения речи и риски дискалькулии.

3. Используя материалы источника Лалаева, Р. И. Нарушения в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников. Диагностика, профилактика и коррекция : учеб.-метод. пособие / Р. И. Лалаева, А. Гермаковска. – СПб. : Союз, 2005. – 176 с., подобрать методы и

приемы, способствующие развитию у обучающихся с речевыми нарушениями, не только речи, но и познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.

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

5. Ознакомиться с материалами раздела «Методика обучения учащихся с речевыми нарушениями решению текстовых арифметических задач» учебно-методического пособия: Лалаева, Р. И. Нарушения в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников. Диагностика, профилактика и коррекция : учеб.-метод. пособие / Р. И. Лалаева, А. Гермаковска. – СПб. : Союз, 2005. – 176 с. Составить развернутые опорные схемы: «Структура текстовой задачи», «Классификация арифметических задач», «Упражнения для обучения детей с нарушениями речи и риском дискалькулии решению арифметических задач», «Алгоритм решения составных арифметических задач». На примере конкретной задачи из одного из учебников математики для начальной школы продемонстрировать работу над составной задачей, акцентировав внимание на речевой работе с обучающимися, имеющими нарушения речи.

6. Ориентируясь на материалы учебно-методического пособия: Лалаева, Р. И. Нарушения в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников. Диагностика, профилактика и коррекция : учеб.-метод. пособие / Р. И. Лалаева, А. Гермаковска. – СПб. : Союз, 2005. – 176 с. Составить развернутые опорные схемы: «Классификации акалькулии», «Классификации дискалькулии», «Принципы коррекции дискалькулии».

7. Дать определение понятиям: «неспецифическая акалькулия», «специфическая акалькулия», «дискалькулия», «арифметическая задача», «уравнение», «дробь».

8. Подготовить презентацию специальной образовательной среды и ее методического обеспечения для обучения математике младших школьников с нарушениями речи с учетом их особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей.

Вид СРС: *Выполнение проектов и заданий поисково-исследовательского характера

1. Разработать и защитить проект специальной образовательной среды и ее методического обеспечения для обучения математике младших школьников с нарушениями речи с учетом их особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей.

Вид СРС: *Подготовка к тестированию

1. Повторить изученный материал двух модулей дисциплины и подготовиться к итоговому тестированию.

7. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Интегративные области профессиональной деятельности учителя дефектолога	ПКО-3, ПКО-1, ПКО-4.
2	Клинические основы профессиональной деятельности учителя-дефектолога	ПКО-4.
3	Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности	ПКО-4.
4	Психолого-педагогический модуль	ПКО-3, ПКО-1, ПКО-4.
5	Лингвистические основы профессиональной деятельности учителя дефектолога	ПКО-3.
6	Логопедия. Образование и психолого-педагогическая реабилитация лиц с нарушениями речи	ПКО-1, ПКО-3, ПКО-4.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ПКО-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			
ПКО-1.1 Демонстрирует обучающимся нормативные образцы устной и письменной речи и обеспечивает правильное воспроизведение предлагаемых образцов.			
Не готов к обоснованию цели и конкретизации результатов совместной и индивидуальной учебной, воспитательной, коррекционно-развивающей деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	Испытывает затруднения в обосновании цели и конкретизации результатов совместной и индивидуальной учебной, воспитательной, коррекционно-развивающей деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	Готов к обоснованию цели и конкретизации результатов совместной и индивидуальной учебной, воспитательной, коррекционно-развивающей деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	Результативно применяет знание алгоритма формирования цели и результатов деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; обосновывает цели и конкретизирует результаты совместной и индивидуальной учебной, воспитательной, коррекционно-развивающей деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
ПКО-1.2 Участвует в реализации образовательно-коррекционных программ на основе личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов.			
Не готов к обоснованию использования психолого-педагогических технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	Испытывает затруднения при обосновании использования психолого-педагогических технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	Готов к обоснованию использования психолого-педагогических технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	Успешно обосновывает использование психолого-педагогических технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
ПКО-1.3 Планирует и проводит уроки, групповые (подгрупповые) и индивидуальные занятия с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.			
Не готов применять приемы организации совместной и	Владеет отдельными приемами организации совместной и	Готов применять приемы организации совместной и	Творчески применяет приемы организации совместной и

индивидуальной деятельности лиц с нарушениями речи в соответствии с особенностями их развития и возрастными нормами	индивидуальной деятельности лиц с нарушениями речи в соответствии с особенностями их развития и возрастными нормами	индивидуальной деятельности лиц с нарушениями речи в соответствии с особенностями их развития и возрастными нормами	индивидуальной деятельности лиц с нарушениями речи в соответствии с особенностями их развития и возрастными нормами
ПКО-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.			
Не готов осуществлять выбор и моделирование технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи	Имеет фрагментарные знания особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи; испытывает затруднения при их применении в практической деятельности – выборе и моделировании технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности	Готов осуществлять выбор и моделирование технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи	Эффективно реализует выбор и моделирование технологии коррекции нарушений речи, формирования полноценной речевой деятельности на основе систематизированных знаний особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи
ПКО-1.5 Применяет методы и приемы, способствующие развитию у обучающихся с нарушениями речи познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.			
Не готов применять методы и приемы, способствующие развитию познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей лиц с нарушениями речи	Имеет несистематизированные знания о применении методов и приемов, способствующих развитию познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей лиц с нарушениями речи	Способен применять методы и приемы, способствующие развитию познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей лиц с нарушениями речи	Рационально организует и применяет эффективные методы и приемы, способствующие развитию познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей лиц с нарушениями речи
ПКО-1.6 Соотносит образовательные достижения лиц с нарушениями речи с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации.			
Не готов соотносить образовательный потенциал лиц с	Имеет фрагментарные представления об образовательном	Способен соотносить образовательный потенциал лиц с	Результативно оценивает планируемые результаты обучения, воспитания,

нарушениями речи с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации	потенциале лиц с нарушениями речи; испытывает затруднения в практической деятельности – соотнесении с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития	нарушениями речи с планируемыми результатами обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации	коррекции нарушений развития, психолого-педагогической реабилитации в контексте образовательного потенциала лиц с нарушениями речи
--	--	--	--

ПКО-1.7 Разрабатывает рекомендации по корректировке организации, содержания и технологии реализации программ образования и (или) оказания логопедической помощи с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов их освоения, мониторинга, результатов их реализации.

Не готов учитывать результаты мониторинговых мероприятий в разработке рекомендаций по корректировке организации, содержания и технологии реализации программ образования и (или) оказания логопедической помощи	Испытывает затруднения при учете результатов мониторинговых мероприятий в разработке рекомендаций по корректировке организации, содержания и технологии реализации программ образования и (или) оказания логопедической помощи	Способен разрабатывать рекомендации по корректировке организации, содержания и технологии реализации программ образования и (или) оказания логопедической помощи лиц с нарушениями речи с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов их освоения, мониторинга, результатов их реализации	Творчески организует деятельность по разработке рекомендаций по корректировке организации, содержания и технологии реализации программ образования и (или) оказания логопедической помощи с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов их освоения, мониторинга, результатов их реализации
---	--	---	---

ПКО-3 Способен планировать педагогическую деятельность, выбирать и использовать методическое и техническое обеспечение для реализации образовательных и/или реабилитационных программ

ПКО-3.1 Осуществляет планирование образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с нарушениями речи.

Не готов к осуществлению планирования образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с	Испытывает затруднения в осуществлении планирования образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных	Готов к осуществлению планирования образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с	Результативно осуществляет планирование образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с
--	---	---	--

нарушениями речи	возможностей лиц с нарушениями речи	нарушениями речи	нарушениями речи
ПКО-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.			
Не готов к определению задач, содержания, этапов реализации программ диагностики, обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, социальной адаптации с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи	Испытывает затруднения в определении задач, содержания, этапов реализации программ диагностики, обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, социальной адаптации с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи	Готов к определению задач, содержания, этапов реализации программ диагностики, обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, социальной адаптации с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи	Успешно 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
ПКО-3.3 Методически обоснованно отбирает и применяет в образовательном процессе современные образовательные и коррекционно-развивающие дидактические средства, информационно-коммуникационные технологии (специализированные компьютерные программы) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.			
Не готов методически обоснованно отбирать и применять в образовательном процессе современные образовательные и коррекционно-развивающие дидактические средства, информационно-коммуникационные технологии (специализированные компьютерные программы) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с	Испытывает затруднения в методически обоснованном подборе и применении в образовательном процессе современных образовательных и коррекционно-развивающих дидактических средств, информационно-коммуникационных технологий (специализированные компьютерные программы) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей,	Готов методически обоснованно отбирать и применять в образовательном процессе современные образовательные и коррекционно-развивающие дидактические средства, информационно-коммуникационные технологии (специализированные компьютерные программы) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с	Результативно и методически обоснованно отбирает и применяет в образовательном процессе современные образовательные и коррекционно-развивающие дидактические средства, информационно-коммуникационные технологии (специализированные компьютерные программы) с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.

нарушениями речи	индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи	нарушениями речи	
ПКО-3.4 Оформляет программно-методическую, отчетную и др. документацию в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда.			
Не готов к оформлению программно-методической, отчетной и др. документации в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда	Испытывает затруднения в оформлении программно-методической, отчетной и др. документации в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда	Готов к оформлению программно-методической, отчетной и др. документации в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда	Качественно оформляет программно-методическую, отчетную и др. документацию в соответствии с регламентами профессиональной деятельности учителя-логопеда
ПКО-4 Способен организовать коррекционно-развивающую образовательную среду, отвечающую особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ, требованиям безопасности и охраны здоровья обучающихся			
ПКО-4.1 Определяет задачи организации и условия функционирования специальной образовательной среды с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями речи.			
Не готов учитывать особые образовательные и социально-коммуникативные потребности, индивидуальные особенности обучающихся с нарушениями речи при моделировании организации и условий функционирования специальной образовательной среды	Имеет фрагментарные знания особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями речи; испытывает затруднения при их применении в практической деятельности – моделировании организации и условий функционирования специальной образовательной среды	Способен моделировать организацию и условия функционирования специальной образовательной среды с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями речи	Успешно применяет научно и методически обоснованные способы моделирования организации и условий функционирования специальной образовательной среды; нестандартен в решении проектных задач
ПКО-4.2 Обосновывает приоритетный выбор и реализацию жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи.			
Не готов к обоснованному выбору жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи	Испытывает затруднения в выборе и реализации в образовательном процессе лиц с нарушениями речи жизне- и	Способен обосновать приоритетов выбора и реализации жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи	Творчески аргументирует выбор и специфику реализации жизне- и здоровьесберегающих технологий образования лиц с нарушениями речи

	здоровьесберегающих технологий		
--	--------------------------------	--	--

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Зачет	
Повышенный	зачтено	90 – 100%
Базовый	зачтено	76 – 89%
Пороговый	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	незачтено	Ниже 60%

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Седьмой семестр (Зачет, ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-1.3, ПКО-1.4, ПКО-1.5, ПКО-1.6, ПКО-1.7, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-4.1, ПКО-4.2)

1. Дать исторический анализ и оценку развития теории и методики математики в 17-18 в.в.
2. Дать исторический анализ и оценку развития теории и методики математики в начале 20 века.
3. Дать исторический анализ и оценку развития теории и методики математики в середине 20 века.
4. Обозначить и обосновать проблему математического развития детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с речевыми нарушениями на современном этапе.
5. Раскрыть историю развития счета.
6. Охарактеризовать психологическую структуру процесса усвоения элементарных математических понятий и действий.
7. Охарактеризовать когнитивные предпосылки успешного овладения математикой как учебным предметом.
8. Охарактеризовать речевые предпосылки успешного овладения математикой как предметом.
9. Раскрыть сущность понятия числа. Охарактеризовать процесс формирования понятия числа у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.
10. Раскрыть сущность понятия «акалькулия». Представить классификацию акалькулии.
11. Раскрыть сущность оптической акалькулии. Охарактеризовать методы восстановления счета при оптической акалькулии.
12. Раскрыть сущность сенсорной и акустико-мнестической акалькулии. Охарактеризовать методы восстановления счета при сенсорной и акустико-мнестической акалькулии.
13. Раскрыть сущность лобной акалькулии. Охарактеризовать методы восстановления счета при лобной акалькулии.
14. Раскрыть сущность понятия «специфическая акалькулия», охарактеризовать ее симптомы.
15. Охарактеризовать особенности нарушения счета и речи при специфической акалькулии.
16. Охарактеризовать методы восстановления счета при поражении теменных и теменно-затылочных отделов мозга.
17. Представить краткий исторический обзор развития учения о дискалькулии.
18. Раскрыть причины, симптоматику и механизмы дискалькулии.
19. Представить и охарактеризовать классификации дискалькулии.
20. Раскрыть специфику нарушений в овладении математикой (дискалькулии) у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.
21. Охарактеризовать принципы коррекции дискалькулии. Привести примеры реализации некоторых принципов в коррекционно-педагогической работе учителя-логопеда.

22. Обосновать влияние нарушений речи на процесс формирования математических представлений и понятий. Продемонстрировать приемы воспитания правильной математической речи у обучающихся с речевыми нарушениями.

23. Определить и обосновать специальный подход в обучении детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии математике.

24. Охарактеризовать особенности организации деятельности детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии в подготовительный (дочисловой) период обучения математике.

25. Охарактеризовать особенности организации деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по обучению нумерации натуральных чисел.

26. Охарактеризовать особенности организации деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению вычислительными навыками.

27. Охарактеризовать особенности организации деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению элементами геометрии.

28. Охарактеризовать особенности организации деятельности детей с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению элементами алгебры.

29. Охарактеризовать особенности организации деятельности обучающихся младшего школьного возраста с нарушениями речи и риском дискалькулии по овладению умением решать текстовые арифметические задачи.

30. Осуществить отбор и демонстрацию технологий коррекции различных видов дискалькулии, формирования полноценной речевой деятельности с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей обучающихся с нарушениями речи.

31. Разработать методические рекомендации по речевому развитию обучающихся с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики в рамках реализации образовательно-коррекционной программы. Обосновать предлагаемые методические положения с позиции личностно-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов.

32. Предложить методические рекомендации по формированию математической речи у обучающихся с речевыми нарушениями на уроках математики.

33. Разработать содержание логопедической работы для учебного предмета «математика», как одного из разделов образовательно-коррекционной программы обучающихся с тяжелыми нарушениями речи с учетом индивидуально-типологических проявлений речевого дефекта школьников и различий в динамике его преодоления.

34. Разработать тематическое планирование подгрупповых и индивидуальных логопедических занятий с учетом вида дискалькулии, а также особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей обучающихся с нарушениями речи.

35. Продемонстрировать фрагмент одного из индивидуальных логопедических занятий с ребенком дошкольного возраста с риском дискалькулии, имеющим нарушения речи.

36. Подобрать и продемонстрировать методы и приемы, способствующие развитию у обучающихся с речевыми нарушениями, не только речи, но и познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.

37. Разработать программу текущего и периодического контроля результатов образовательных достижений обучающихся с нарушениями речи, ориентируясь на планируемые результаты коррекции речевых нарушений.

38. Разработать рекомендации по корректировке программы логопедической помощи в реализации программы учебного предмета «математика», как одного из разделов образовательно-коррекционной программы обучающихся с тяжелыми нарушениями речи с учетом результатов текущего и периодического контроля результатов его освоения.

39. Разработать и продемонстрировать упражнения по коррекции и профилактике вторичных нарушений речезыкового, сенсомоторного и когнитивного развития школьников с тяжелыми нарушениями речи на уроках математики.

40. Отобрать и продемонстрировать современные образовательные и коррекционно-развивающие средства и специализированные компьютерные программы, которые могут применяться на уроках математики с учетом особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей, индивидуальных особенностей лиц с нарушениями речи.

41. Определить задачи организации и условия функционирования специальной образовательной среды и ее методического обеспечения для обучения математике младших школьников с нарушениями речи с учетом их особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей.

42. Осуществить выбор педагогически обоснованных здоровьесберегающих технологий образования обучающихся с нарушениями речи применительно к урокам математики.

43. Определить задачи, содержание и этапы реализации программ диагностики и коррекции нарушений речи обучающихся с учетом их особых образовательных и социально-коммуникативных потребностей.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Методика преподавания математики (специальная) : учебно-метод. пособие / автор-сост. С. В. Архипова ; Текст : непосредственный. – Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2013. – 146 с.

2. Шадрина, И. В. Методика преподавания начального курса математики : учебник и практикум для вузов / И. В. Шадрина. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 279 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08528-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450780>

Дополнительная литература

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство

Юрайт, 2020. – 187 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-07529-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452015>

2. Лапп, Е. А. Коррекционная педагогика. Проектирование и реализация педагогического процесса : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Лапп, Е. В. Шипилова. – Москва : Юрайт, 2019. – 147 с. – (Авторский учебник). – ISBN 978-5-534-08411-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438171>

3. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] ; под редакцией Н. Ф. Талызиной. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 193 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-06315-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455207>

4. Соловьева, Л. Г. Логопедия : учебник и практикум для вузов / Л. Г. Соловьева, Г. Н. Градова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 191 с. – ISBN 978-5-534-06310-3. – Текст : электронный. – URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451428>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://ikp-rao.ru/> – Институт коррекционной педагогики РАО
2. <http://www.inclusive-edu.ru/> – Институт проблем инклюзивного образования
3. <http://www.logoped.ru/index.htm/> – Образовательный сайт «Логопед.ру» (контент – научно-популярные материалы об онтогенезе речи, речевых нарушениях и их коррекции)
4. <http://logoportal.ru> – Всероссийский образовательный сайт «Логопедический портал»
5. <http://logoburg.com/> – Образовательный сайт «Логобург» (контент – тематические публикации, содержащих материалы, направленные как на рассмотрение узкопрофильных проблем логопедии, так и «детской» темы в целом)
6. <http://defectolog.ru/> – Образовательный сайт «Дефектология» (контент – научно-популярные материалы о возрастных нормах развития ребёнка от рождения до семи лет; рекомендации дефектолога, логопеда, психолога)
7. <https://alldef.ru/> – Альманах Института коррекционной педагогики
8. <https://mersibo.ru> – Развивающий портал mersibo.ru (контент – интерактивные игры и пособия для детских специалистов: логопедов, психологов, воспитателей и других; мастер-классы и вебинары).

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, выполните итоговый тест, который продемонстрирует готовность к сдаче зачета.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на практическом занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки

зрения обсуждаемой проблемы;

- продумывайте высказывания по темам, предложенным к практическому занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам на карточках, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к зачету;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

В некоторых заданиях предлагается составить графическую схему.

Рекомендации по составлению графической схемы:

- уточните суть и содержание материала, который предлагается отразить в схеме, используя литературу;
- выделите в изучаемом материале основные понятия, которые могут служить «опорными точками» конспекта;
- просмотрите материал учебников и учебных пособий еще раз, особое внимание обратите на трактовку основных понятий, выделите структуру, дайте характеристику составляющих их компонентов, расположите материал в логической последовательности;
- выберите стиль (форму, пропорции, величину, расположение) графического изображения материала;
- отразите теоретический материал в виде схемы.

В некоторых заданиях студентам предлагается подготовить реферат.

Композиционно текст реферата состоит из трех частей:

- вступление, где приводятся краткие сведения об авторе, дается общая характеристика источника;
- основная часть, где приводятся основные положения, новые сведения; информация может подаваться в различных композиционных вариантах:
 - а) конспективно (в соответствии с композицией источника, по его основным рубрикам);
 - б) конспективно с сохранением не только крупных разделов, но и более мелких рубрик источника;
 - в) конспективно без указания рубрик;
 - г) фрагментарно (при реферировании многоаспектных, больших по объему источников);
 - д) аналитически (независимо от рубрикации источника, по плану референта).
- заключение, где приводятся выводы автора, обобщения, резюме. Заключение не является обязательной частью композиции текста реферата, часто текст реферата заканчивается изложением последнего раздела источника.

Рекомендации по написанию реферата:

- прочитайте предложенный источник, выделите определения, основные положения, уточнения; сгруппируйте материал по вышеуказанным разделам (библиографическое описание, текст реферата), выберите композиционный вариант написания реферата (из числа вышеперечисленных);
- продумайте логику изложения материала, подготовив опорный план для устного ответа;
- в устной форме изложите основные положения каждого пункта плана, далее запишите то, что было проработано в устной форме.

Разработка презентации по теме учебной дисциплины.

Рекомендации по созданию презентации:

- подготовьте информационный материал для представления в виде слайдов презентации;
- подготовьте слайды презентации в определенной последовательности, используя имеющийся теоретический материал (презентация должна быть подготовлена в Power Point, содержать план (основные положения выступления), необходимые таблицы, диаграммы, схемы, рисунки, входящие в демонстрационный материал (при необходимости в презентацию можно вставить анимационные эффекты, видео и звук);
- сохраните созданную презентацию на одном из носителей информации;
- подготовьтесь к выступлению на занятии с опорой на созданную презентацию.

Разработка проекта.

Последовательность создания проекта может быть представлена следующим образом:

1) подготовительный этап проектирования (выбор модели педагогической системы, ее анализ; определение формы проектирования; подбор и изучение литературы, практического педагогического опыта; формулировка цели, задач, принципов и содержания проектируемой педагогической системы; определение пространственно-временных параметров, необходимого оборудования); 2) организация и проведение консультаций со студентами (обсуждение общего замысла проекта; распределение функциональных обязанностей между студентами по выполнению конкретных заданий); 3) разработка проекта педагогической системы (конкретизация общей идеи проекта, теоретических положений, составляющих основу проектируемой модели; установление связей и зависимостей между компонентами проектируемой системы; документальное оформление проекта; прогнозирование результатов); 4) анализ проекта (определение экспертами меры готовности проекта к защите; определение формы защиты; подготовка студентов к защите); 5) презентация разработанного проекта (реализация замысла; практическое воплощение задуманного в форме, раскрывающей идею проекта; просмотр студентами презентаций, подготовленных другими творческими группами); 6) анализ и самоанализ разработанных и представленных проектов (студенты каждой творческой группы высказываются о замысле собственного проекта, его реализации и защите идеи; отмечают положительные стороны, указывают допущенные ошибки).

Форма представления проекта: каждая группа студентов представляет собственный проект в произвольной форме (при этом презентация является обязательной формой представления проекта).

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn---8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com (<http://znanium.com/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Научно-исследовательская лаборатория «Интегрированное обучение детей в современной системе образования», № 203.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (учебный мультимедийный комплекс: трибуна, проектор, лазерная указка, АР интерактивная доска Elite), маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Лаборатория вычислительной техники, № 201.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (трибуна, проектор, лазерная указка, экран), маркерная доска.

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место (компьютеры – 15 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал, № 101.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютеры 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература.

Стенды с тематическими выставками.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов, № 101 Б.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютеры 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.

Помещение для самостоятельной работы, № 219.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (учебный мультимедийный комплекс: компьютер – 3 шт.; принтер (Kyosera) – 3 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.