

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт психологии и образования
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский
_____» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Специальная методика обучения математике Б1.В.02.14

Направление подготовки: 44.03.03 - Специальное (дефектологическое) образование

Профиль подготовки: Логопедия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

Автор(ы): Нигматуллина И.А.

Рецензент(ы): Ахметзянова А.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Ахметзянова А. И.

Протокол заседания кафедры No _____ от "_____" _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Института психологии и образования (отделения педагогики):

Протокол заседания УМК No _____ от "_____" _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Нигматуллина И.А. (кафедра дефектологии и клинической психологии, Институт психологии и образования), irinigma@mail.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Способен к рациональному выбору и реализации коррекционно-образовательных программ на основе индивидуально-дифференцированного подхода с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
ПК-2	Способен к организации коррекционно-развивающей образовательной среды, выбору и использованию методического и технического обеспечения, осуществлению коррекционно-педагогической деятельности в организациях образования, здравоохранения и социальной защиты и анализу своей деятельности
ПК-3	Способен к проведению психолого-педагогического, к анализу результатов комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе использования клинико-психолого-педагогических классификаций нарушений развития и мониторингу достижений образовательно-коррекционной работы
ПК-4	Способен к психолого-педагогическому сопровождению семей лиц с ограниченными возможностями здоровья и взаимодействию с ближайшим заинтересованным окружением

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

содержание обучения математике детей с речевой патологией; методические основы реализации задач коррекционного обучения математике; специфические особенности усвоения математических операций детьми с различной речевой патологией.

Должен уметь:

анализировать урок математики по определенным критериям; определять образовательные, коррекционные и воспитательные задачи обучения математике; разрабатывать планы уроков различных типов по обучению детей с речевыми нарушениями математике.

Должен владеть:

методами отбора и систематизации речевого и дидактического материала для уроков математики; умениями использования приемов коррекционного обучения в работе по усвоению материалов урока; методиками восстановительного обучения при акалькулии и преодолению дискалькулии.

Должен демонстрировать способность и готовность:

способность к рациональному выбору и реализации коррекционно-образовательных программ на основе лично-ориентированного и индивидуально-дифференцированного подходов к лицам с ограниченными возможностями здоровья;

готовность к организации коррекционно-развивающей образовательной среды, выбору и использованию методического и технического обеспечения, осуществлению коррекционно-педагогической деятельности в организациях образования, здравоохранения и социальной защиты;

готовность к планированию образовательно-коррекционной работы с учетом структуры нарушения, актуального состояния и потенциальных возможностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;

способность к проведению психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья, анализу результатов комплексного медико-психолого-педагогического обследования лиц с ограниченными возможностями здоровья на основе использования клинико-психолого-педагогических классификаций нарушений развития

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.02.14 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.03 "Специальное (дефектологическое) образование (Логопедия)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 5 курсе в 10 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 16 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 8 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 52 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 4 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 10 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Методика преподавания математики как науки.Нарушения счета и счетных операций.	10	8	0	0	12
2.	Тема 2. Специфика нарушений в овладении математикой (дискалькулии) у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста	10	0	4	0	20
3.	Тема 3. Предмет, задачи, принципы обучения математики в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи.	10	0	4	0	20
	Итого		8	8	0	52

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Методика преподавания математики как науки.Нарушения счета и счетных операций.

История развития математики. Её основные периоды. Предмет и задачи методики обучения математике в начальных классах школы как науки. Связь методики преподавания математики (МПМ) с другими науками. Методы исследования, используемые методической наукой.

Актуальные проблемы преподавания математики.Нарушения счета и счетных операций у детей (дискалькулии). Нарушения счета при локальных поражениях головного мозга (акалькулии) и методика восстановительного обучения.

Тема 2. Специфика нарушений в овладении математикой (дискалькулии) у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста

Психологические механизмы трудностей овладения математикой как учебным предметом. 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.

Тема 3. Предмет, задачи, принципы обучения математики в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи.

Адаптированная образовательная программа по обучению математике как документ, определяющий задачи, содержание математического развития детей. Структура программы. Принципы ее построения. Характеристика программ обучения математике: структура, содержание, принципы построения. Формы, методы и средства обучения математики в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи. Методика проверки знаний, умений, навыков учащихся по математике.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 10			
	<i>Текущий контроль</i>		
1	Презентация	ПК-1	1. Методика преподавания математики как науки. Нарушения счета и счетных операций.
2	Контрольная работа	ПК-2	2. Специфика нарушений в овладении математикой (дискалькулии) у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста
3	Письменная работа	ПК-3, ПК-4	3. Предмет, задачи, принципы обучения математики в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи.
	Зачет	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 10					
Текущий контроль					
Презентация	Превосходный уровень владения материалом. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.	Хороший уровень владения материалом. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.	Удовлетворительный уровень владения материалом. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.	Неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.	1
Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

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

Семестр 10

Текущий контроль

1. Презентация

Тема 1

Педагогический вклад в развитие методики математики И.Г. Песталоцци.

Система сенсорного воспитания М. Монтессори, Ф. Фребеля.

Педагогическая деятельность Л.К.Шлегер.

Вклад Е.И. Тихеевой в развитие методики обучения дошкольников математике.

Дидактическая система формирования элементарных математических представлений А.М.

Леушиной.

Исторический обзор развития учения о дискалькулии.

Сравнительный анализ концепций дискалькулии.

2. Контрольная работа

Тема 2

Часть 1.

1.Классификации дискалькулий: виды, характеристика.

2.Особенности нарушений в овладении математикой (дискалькулии) у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

3.Принципы коррекции дискалькулии: сущность и содержание.

4.Принцип комплексности и системности в теории и практике коррекционного воздействия на ребенка.

5.Роль принципа в деятельности педагога (учителя-логопеда или воспитателя) и ребенка.

6.Влияние педагогического мастерства педагога на реализацию принципов коррекции дискалькулии.

7.Формирование представлений о множествах и отношениях между ними у детей с дискалькулией.

8.Формирование представлений о сохранении количества как одна из предпосылок овладения понятием числа у дошкольников.

9.Методы и приемы формирования представлений о структуре числа.

10Современный методический подход к вопросу обучения решению задач детей с дискалькулией.

Часть 2.

1. В процессе счёта человек оперирует: а) отвлечёнными понятиями, отражающими взаимоотношения вещей реальной действительности; б) конкретными понятиями; в) предметами реальной действительности. 2.

Дискалькулия с дисграфией сочетается: а) может; б) не может.

3. К неспецифическим формам нарушения счёта относятся все, кроме: а) оптической акалькулии; б) лобной акалькулии; в) теменной акалькулии.

4. Оптическая акалькулия наступает при поражении: а) затылочных систем мозга; б) височных долей мозга; в) мозжечка.

5. Центральный механизм нарушения счёта при лобной акалькулии: а) распад пространственных схем; б) нарушение выработки программ действия; в) нарушение логико-грамматических операций.

6. Предматематика - это основы формирования элементарных математических представлений у: а) дошкольников; б) младших школьников; в) у дошкольников и младших школьников.

7. В качестве основной функции математических знаний выделяется: а) информационная; б) регуляторная; в) эмоциогенная.

8.Программа обучения математике содержит ответ на вопрос: а) чему учить; б) как учить; в) почему учить именно так. 9. К специфическим формам акалькулии относятся все, кроме: а) теменной; б) лобной; в) протекающей в синдроме семантической афазии; г) протекающей в синдроме афферентной моторной афазии.

10.Центральный дефект теменной акалькулии: а) нарушение восприятия системы пространственных координат; б) нарушение восприятия временной последовательности; в) нарушение восприятия логико-грамматических конструкций.

3. Письменная работа

Тема 3

Психологические механизмы трудностей овладения математикой как учебным предметом.

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. Предмет начального обучения математике. Образовательные,

воспитательные, коррекционно-развивающие и практические задачи математического развития детей с нарушениями речи. Принципы начального обучения математике.

Методика формирования и развития предметного гнозиса у детей старшего дошкольного и

младшего школьного возраста с дискалькулией. Методика формирования у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией дифференциации по цвету. Методы обучения детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией дифференциации по форме и величине. Методы обучения детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией классификации геометрических фигур по форме, величине, цвету. Методы обучения детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией дифференциации предметов по признакам. Методика формирования буквенного гнозиса у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией. Методика формирования цифрового гнозиса у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.

Зачет

Вопросы к зачету:

Вопросы к зачету:

1. История развития теории и методики математики.
2. История развития счета.
3. Понятие числа и его формирование у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.
4. Понятие "акалькулия": механизмы возникновения, классификация.
5. Оптическая акалькулия.
6. Методы восстановления счета при оптической акалькулии.
7. Сенсорная и акустико-мнестическая акалькулии.
8. Методы восстановления счета при сенсорной и акустико-мнестической акалькулии.
9. Лобная акалькулия.
10. Методы восстановления счета при лобной акалькулии
11. Особенности нарушения счета и речи при теменной (первичной) акалькулии.
12. Симптомы теменной (первичной) акалькулии.
13. Методы восстановления счета при поражении теменных и теменно-затылочных отделов мозга.
14. Краткий исторический обзор развития учения о дискалькулии.
15. Этиология дискалькулии.
16. Симптоматика дискалькулии.
17. Механизмы дискалькулии.
18. Классификации дискалькулии.
19. Специфика нарушений в овладении математикой (дискалькулии) у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста.
20. Влияние нарушений речи на процесс формирования математических представлений.
21. Программа коррекционного обучения детей с практогностической дискалькулией.
22. Программа коррекционного обучения детей с вербальной дискалькулией
23. Программа коррекционного обучения детей с графической дискалькулией.
24. Программа коррекционного обучения детей с дислексической дискалькулией
25. Программа коррекционного обучения детей с операциональной дискалькулией.
26. Анализ программы обучения математике учащихся школы для детей с ТНР
27. Урок математики в школе для детей с ТНР
28. Виды уроков математики в школе для детей с ТНР
29. Методика формирования зрительного и предметного гнозиса у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.
30. Методика формирования сукцессивного и симультанного анализа и синтеза у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.
31. Методика формирования пространственного гнозиса и гнозопраксиса на невербальном и вербальном уровнях у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.
32. Методика развития статической и динамической организации движений у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.
33. Методика развития временных представлений у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.
34. Методика развития слухового восприятия, слухомоторной и слухозрительно-моторной координации у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.
35. Методика формирования процессов сериации и классификации у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.
36. Методика формирования сравнения у детей старшего дошкольного и младшего школьного

возраста с дискалькулией.

37. Методика формирования умозаключений у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.

38. Методика коррекции нарушений экспрессивной и импрессивной речи у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией для формирования математических знаний, умений, навыков.

39. Методика формирования количественных представлений у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.

40. Методика формирования умения решать математические задачи у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.

41. Методика формирования буквенного и цифрового гнозиса у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с дискалькулией.

42. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел и арифметических действий над ними

43. Методика обучения решению арифметических задач.

44. Методика изучения алгебраического материала

45. Методика изучения геометрического материала

46. Методика обучения измерению величин

47. Методика изучения дробей

48. Методика проверки знаний, умений, навыков учащихся по математике.

49. Предмет, задачи, принципы обучения математики в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи

50. Методы и средства обучения математики в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи.

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

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 10			
Текущий контроль			
Презентация	Обучающиеся выполняют презентацию с применением необходимых программных средств, решая в презентации поставленные преподавателем задачи. Обучающийся выступает с презентацией на занятии или сдаёт её в электронном виде преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме презентации, логичность, информативность, способы представления информации, решение поставленных задач.	1	10
Контрольная работа	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Работа выполняется в письменном виде и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	20
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	3	20

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

Обучение математике в дошкольных образовательных организациях: Пособие / Белошистая А.В. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Практическая педагогика) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011419-4 <http://znanium.com/bookread2.php?book=523771>

Общепедагогические аспекты обучения в специальных образовательных учреждениях: Учебно-методическое пособие / Матвеева М.В., Коршунова Т.В. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 176 с.: 60x90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-00091-136-5 <http://znanium.com/bookread2.php?book=520623>

7.2. Дополнительная литература:

Новгородцева, И. В. Педагогика с методикой преподавания специальных дисциплин [электронный ресурс] : учеб. пособие модульного типа / сост. И.В. Новгородцева. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 378 с. // <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=454525>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

свободная энциклопедия ?Википедия? - - <http://ru.wikipedia.org/>

электронная библиотечная система - <http://www.studmedlib.ru/>

электронная библиотечная система - <http://znanium.com/>

электронная педагогическая библиотека - <http://pedlib.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Практические занятия проводятся с целью закрепления лекционного материала, овладения понятийным аппаратом предмета. Все формы практических занятий (семинары ? практикумы, практические) направлены на практическое усвоение теоретических знаний, полученных на лекциях. Главной целью такого рода занятий является: научить студентов применению теоретических знаний на практике. С этой целью на занятиях моделируются фрагменты их будущей деятельности в виде учебных ситуационных задач, при решении которых студенты отрабатывают различные действия по применению соответствующих психологических знаний. На практическом занятии обсуждаются теоретические положения изучаемого материала, уточняются позиции авторов научных концепций, ведется работа по осознанию студентами категориального аппарата науки, определяется и формулируется отношение учащихся к теоретическим проблемам науки, оформляется собственная позиция будущего специалиста. Форма работы ? диалог: и студенты, и преподаватель вправе: задавать друг другу вопросы, которые возникли и могут возникнуть у них в процессе изучения и обсуждения материала, делиться своими сомнениями, наблюдениями, приводить доводы ?за? и ?против? той или иной позиции, обосновывать возможность применения на практике тех или иных теоретических положений. Для подготовки к практическому занятию студентам рекомендуется изучить: вопросы, которые будут обсуждаться на занятии, список основной и дополнительной литературы, где студенты могут найти ответы на вопросы, обратить внимание на категории, которыми оперирует автор, выписать основные понятия и систематизировать их, разработать блок-схему, в которой найдут отражение все изучаемые вопросы темы, составить развернутый план изучаемого материала, который может быть использован для ответа на занятии.</p>
самостоятельная работа	<p>Подготовка современного специалиста предполагает, что в стенах института он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы. С целью организации данного вида работы необходимо в первую очередь использовать материал лекций и семинаров. Лекционный материал создает проблемный фон с обозначением ориентиров, наполнение которых содержанием производится студентами на семинарских занятиях после работы с учебными пособиями, монографиями и периодическими изданиями. Самостоятельно изучается рекомендуемая литература, проводится работа с библиотечными фондами и электронными источниками информации, историко-психологической литературой, статьями из журналов. Реферирова и конспектируя наиболее важные вопросы, имеющие научно-практическую значимость, новизну, актуальность, делая выводы, заключения, высказывая практические замечания, выдвигая различные положения, студенты глубже понимают вопросы курса. Выполнение заданий для самостоятельной работы требует от студента навыков работы с литературными источниками: умение выделять главное в тексте; умение составлять опорную схему изученного материала, тезисный и развернутый план-конспект; а также свободно владения проработанным материалом; способности рассказать своими словами суть проблемы; умения объяснить и дать определение встречающимся в тексте новым научным терминам; умения находить в жизни ситуации, которые могут служить иллюстрацией теоретического материала, обсуждаемого на занятиях. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы.</p>
презентация	<p>Презентация не должна быть меньше 10 слайдов; первый лист ? это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя автора; номер учебной группы, название учебного учреждения; следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание; дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста; в презентации необходимы оппортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов. (Наиболее приемлемым и удобным в работе является ЦОР ?Использование Microsoft Office?; последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы. Логическая последовательность создания презентации: структуризация учебного материала, составление сценария презентации, разработка дизайна мультимедийного пособия, подготовка медиафрагментов (аудио, видео, анимация, текст), проверка на работоспособность всех элементов презентации. Вся презентация должна выполняться в одной цветовой палитре, например на базе одного шаблона, также важно проверить презентацию на удобство её чтения с экрана. Тексты презентации не должны быть большими. Выгоднее использовать сжатый, информационный стиль изложения материала. При подготовке мультимедийных презентаций возможно использование ресурсов сети Интернет, современных мультимедийных энциклопедий и электронных учебников.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
контрольная работа	Контрольная работа ? самостоятельный труд студента, который способствует углублённому изучению пройденного материала. Цель выполняемой работы: получить специальные знания по определенной теме. Написанию контрольной работы предшествует большая самостоятельная работа по изучению учебной, специальной научной литературы. Она позволяет студенту овладеть комплексом основных навыков и приемов анализа, обобщения, классификации полученной информации, которая поможет в дальнейшей профессиональной деятельности. Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво. В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых). По всем возникшим вопросам студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Время выполнения контрольной работы определяется также преподавателем. По результатам проверки контрольная работа оценивается на 2-5 баллов. В случае отрицательной оценки, студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.
письменная работа	Овладение умениями работы с текстовой информацией, развитие способностей к письменной речи - тот уровень познавательной деятельности, который требует особого внимания, времени, усилий, как со стороны обучающихся, так и со стороны преподавателей, консультирующих и ориентирующих студентов в освоении учебного материала, а также оценивающих степень адекватности приобретаемых ими знаний и способов мыслительной работы современному содержанию и научной специфике изучаемых дисциплин. В этом смысле осведомленность обучающихся относительно приемов работы над текстом, правил оформления научно-справочного аппарата своих письменных работ открывает возможности для полноценной ориентировки на этапе поиска и отбора информации, формулирования и раскрытия сущности изучаемых проблем. Текст подготовленной и представленной письменной работы позволяет целостно оценить: способность автора грамотно, осмысленно, творчески применять полученные знания, демонстрируя собственное обоснованное отношение к различным аспектам затрагиваемой проблематики; степень овладения автором научно-методологическими основами исследования и конкретными методическими приемами анализа целей и условий профессионально-управленческой деятельности на различных уровнях и в различных сферах общественной практики; умение самостоятельно анализировать источники, в том числе разного рода документы, литературу, формулировать разрабатываемые положения, аргументировано обосновывать выводы и предлагаемые рекомендации с учетом собственного профессионального, а также изученного отечественного и зарубежного опыта. Этапы подготовки: первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, дополнительной литературе, выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей, подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков, продумывание схематического способа кодирования знаний, составление опорного конспекта письменной работы.
зачет	Цель - проверка и оценка уровня полученных студентом специальных познаний по учебной дисциплине, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве правовых норм. Оценке подлежит также и правильность речи студента. Дополнительной целью итогового контроля является формирование у студента таких качеств, как организованность, ответственность, трудолюбие, самостоятельность. Студент в целях получения качественных и системных знаний должен начинать подготовку задолго до его проведения, лучше с самого начала лекционного курса. Основным источником подготовки является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Специальная методика обучения математике" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины "Специальная методика обучения математике" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.03 "Специальное (дефектологическое) образование" и профилю подготовки Логопедия .