

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Методика обучения математике младших школьников с ОВЗ**

Направление подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое)  
образование

Профиль подготовки: Специальная педагогика и психология

Квалификация выпускника: бакалавр

Кострома

Рабочая программа дисциплины «Методика обучения математике младших школьников с ОВЗ» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 44.03.03 «*Специальное (дефектологическое) образование*», утвержденным приказом № 123 от 22.02.2018.

- учебным планом направления подготовки 44.03.03 «*Специальное (дефектологическое) образование*», направленность «*Специальная педагогика и психология*», год начала подготовки 2021.

Разработал: Севастьянова У.Ю.      доцент кафедры специальной педагогики и психологии,  
к.пс.н.

Рецензент: Адеева Т.Н.                зав. кафедры специальной педагогики и психологии,  
к.пс.н.

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий кафедрой специальной педагогики и психологии, осуществляющей выпуск по образовательной программе:

Адеева Т. Н., к.пс..н., доцент

Протокол заседания кафедры № 10 от 27.04.2020

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры специальной педагогики и психологии

Протокол заседания кафедры № 16 от 12.05.2021

Адеева Т. Н., заведующий кафедрой специальной педагогики и психологии, к.пс.н.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры специальной педагогики и психологии

Протокол заседания кафедры № 10 от 16.03.2022

Адеева Т. Н., заведующий кафедрой специальной педагогики и психологии, к.пс.н.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры специальной педагогики и психологии

Протокол заседания кафедры № 11 от 05.04.2023

Адеева Т. Н., заведующий кафедрой специальной педагогики и психологии, к.пс.н.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

**Цель дисциплины:** формировать у студентов профессиональные компетенции в области технологий преподавания математики у лиц с нарушениями в развитии.

**Задачи дисциплины:**

- раскрыть студентам особенности математических знаний у школьников с психофизическими нарушениями развития;
- показать необходимость комплексного подхода к формированию математических знаний у школьников с психофизическими нарушениями развития;
- познакомить с частными вопросами методики обучения математики у школьников с психофизическими нарушениями развития;
- научить планировать, организовывать и анализировать занятия по обучению математики у школьников с психофизическими нарушениями развития.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**знать:**

- особенности математического развития школьников с нарушениями психофизического развития;
- цель, задачи и содержание математической подготовки школьников с нарушениями психофизического развития;
- современные технологии формирования математических знаний у школьников с нарушениями психофизического развития;

**уметь:**

- выбирать и использовать оптимальные методы и средства формирования математических знаний у школьников с учетом особенностей их психофизического развития и потенциальных возможностей;
- планировать, организовывать и осуществлять математическое развитие школьников с использованием различных форм организации работы;
- диагностировать уровень математического развития школьников и вносить коррективы в образовательный процесс;

**владеть:**

понятийным аппаратом дисциплины, методикой обучения математике у школьников с нарушениями психофизического развития.

### **Перечень формируемых компетенций:**

ПКоб-2 Способен реализовывать программы коррекции нарушений развития, образования, психолого-педагогической реабилитации и социальной адаптации лиц с ОВЗ в образовательных организациях, а также организациях здравоохранения и социальной защиты;

ПКоб-4 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования при реализации АОП.

Индикаторы:

2.1 Знает структуру и содержание адаптированных основных общеобразовательных программ для обучающихся с ОВЗ, программы коррекционной работы; методы, приемы и средства организации образовательного и коррекционно-развивающего процесса; специальные методики и современные технологии психокоррекционной и коррекционно-развивающей работы, реабилитации обучающихся с ОВЗ.

2.2 Умеет разрабатывать программу психокоррекционной работы с обучающимися с ОВЗ в рамках коррекционно-развивающего процесса; применять разные методы, приемы и средства организации коррекционно-развивающего, реабилитационного процесса; адекватно использовать специальные методики и современные технологии психокоррекционной работы с обучающимися с ОВЗ с учетом особенностей их развития.

2.3 Владеет методами и средствами коррекционной работы; специальными методиками и современными технологиями психокоррекционной, реабилитационной работы с обучающимися с ОВЗ с учетом особенностей их развития.

4.1 Знает структуру и содержание адаптированных основных общеобразовательных программ для разных групп обучающихся с ОВЗ, программу коррекционной работы; содержание, направления и средства психолого-педагогического сопровождения реализации адаптированных основных образовательных программ для обучающихся с ОВЗ; методы, приемы и средства организации образовательного и коррекционно-развивающего процесса; специальные методики и современные технологии психологического сопровождения образования детей с ОВЗ.

4.2 Отбирает содержание, методы, приемы и средства психологического сопровождения в соответствии с поставленными целями и задачами; планировать и организовывать процесс психологического сопровождения образования обучающихся с ОВЗ; применять специальные методики и современные технологии психологического сопровождения образования детей с ОВЗ.

4.3 Владеет технологиями отбора содержания, методов и средств психологического сопровождения в соответствии с поставленными целями и задачами; методиками и технологиями психологического сопровождения образования обучающихся с ОВЗ.

### **3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО**

Дисциплина «Методика обучения математике младших школьников с ОВЗ» относится к вариативной части профессионального цикла; обучающиеся знакомятся с ней в 6 семестре.

Успешное овладение дисциплиной возможно при условии эффективного усвоения некоторых дисциплин, изучаемых студентами ранее:

*Профессиональный цикл:*

- возрастная и педагогическая психология (2 семестр), раскрывающая возрастные особенности и особенности развития дошкольников с нарушениями психофизического развития;
- основы специальной психологии и педагогики (2 семестр), раскрывающие психологические особенности дошкольников с психофизическими нарушениями.

Вышеуказанные дисциплины являются необходимой базой для овладения обучающимися методикой обучения математике младших школьников с ОВЗ.

В результате усвоения предшествующих дисциплин обучающиеся должны знать:

- теоретические основы формирования элементарных математических представлений у дошкольников;
- возможности использования информационных технологий в образовательном процессе дошкольного учреждения;
- психологические особенности дошкольников с нарушениями психофизического развития;
- особенности организации обучения детей с нарушениями психофизическом развитии.

Кроме того, обучающиеся к моменту изучения дисциплины должны уметь использовать информационно-коммуникационные технологии, быть готовы к работе с компьютером.

Прежде всего, освоение дисциплины «Методика обучения математике младших школьников с ОВЗ» необходимо для прохождения производственной практики в качестве олигофренопедагога и сурдопедагога.

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

##### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2
Общая трудоемкость в часах	72
Аудиторные занятия в часах	24
Лекции	12
Практические занятия	12
Лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа в часах	48
Вид итогового контроля (трудоемкость в зачетных единицах)	Зачет 2

## 4.2 Объем контактной работы (на 1 студента)

<i>Виды учебных занятий</i>	<i>Количество часов</i>
Лекции	12
Практические занятия	12
Лабораторные занятия	-
Консультации	0,5
Зачеты, экзамены	0,25
Курсовые работы	-
Всего	24,75

## 5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

### 5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
			Лекции	Практические	Лабораторные		
1	Общие вопросы методики преподавания математики младших школьников с ОВЗ	6	1	4	-	6	Анализ выполнения задания
2	Методика изучения чисел первого и второго десятков	6	2	-	-	6	Использование материалов из пособия на практических занятиях. Проверка конспекта занятия
3	Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 100, 1000	7	2	2	-	6	Использование материалов из пособия на практических занятиях. Проверка конспекта занятия
4	Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления	12	2	2	-	6	Использование в проблемной лекции Оформление «математической библиотеки»

							Составление алгоритма работы Составление каталога игр
5	Методика обучения учащихся с ОВЗ элементам алгебры	7	2	-	-	6	Анализ выполнения задания
6	Методика обучения учащихся с ОВЗ решению текстовых арифметических задач	7	1	-	-	6	Анализ выполнения задания
7	Методика изучения величин. Арифметические действия с числами, полученными от измерения величин	7	1	2	-	6	Подготовка к практическому занятию
8	Методика изучения геометрического материала	7	1	2	-	6	Участие в практическом занятии. Демонстрация плана-конспекта и его защита.
	итого	72	12	12		48	

## 5.2. Содержание

### **Общие вопросы методики преподавания математики младших школьников с ОВЗ**

Специальная методика математики как самостоятельная область педагогического знания. Компоненты современной методической системы, взаимосвязи между ними. Цель, задачи, предмет и объект специальной методики обучения математике. Методы научного исследования, применяемые при разработке вопросов методики математики. Связь с другими науками. Содержание, состав и структура специальной методики. История развития специальной методики математики.

Психолого-педагогические основы обучения математики детей с нарушением интеллекта. Основные положения Л.С. Выготского о развитии аномального ребенка. Роль математики в коррекции и развитии психических функций школьников. Трудности усвоения и особенности формирования математических знаний, умений и навыков у учащихся с ОВЗ. Направления педагогической коррекции на уроках математики.

Цель, задачи и содержание учебного предмета «Математика» в образовательных учреждениях для школьников с ОВЗ. Задачи образовательного учреждения для детей с нарушениями интеллекта и их влияние на задачи и содержание курса обучения математике. Особенности построения курса математики в специальном образовании. Характеристика программы по

математике: структура, содержание, принципы построения. Связь математики с другими учебными предметами. Планирование математического материала.

Формы организации обучения математики школьников с нарушениями интеллекта. Особенности урока математики в специальном образовании: типы и виды урока, структурирование. Методы и средства обучения математике школьников с ОВЗ. Зависимость отбора методов обучения от дидактической задачи, содержания и особенностей учащихся. Особенности методов и приемов обучения математике и их сочетание в рамках осуществления специального образования. Специфика применения. Средства обучения (типология, принципы отбора, требования к применению средств на уроках математики в специальном образовании).

### **Методика изучения чисел первого и второго десятков**

Задачи изучения чисел от 1 до 20. Особенности усвоения чисел от 1 до 20 учащимися с ОВЗ. Методика ознакомления учащихся с ОВЗ с числами первого десятка. Ознакомление с нулем. Виды упражнений для закрепления счетных навыков. Особенности усвоения детьми действий сложения и вычитания в пределах 10, последовательность и методика изучения этих действий. Учет индивидуально-типологических проявлений дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении чисел первого десятка. Система и методика изучения нумерации в пределах 20. Понятие однозначного и двузначного числа. Позиционное место цифры в числе. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 20. Система, методы и приемы выполнения вычислительных операций. Учет индивидуально-типологических проявлений дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении чисел второго десятка. Профилактика вторичных нарушений речезыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с ОВЗ при изучении чисел пределах 10 и 20.

### **Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 100, 1000**

Задачи изучения нумерации первой сотни. Место в программе по математике. Особенности и основные трудности усвоения нумерации в пределах 100 школьниками с ОВЗ. Система изучения устной и письменной нумерации в пределах 100, методы и приемы. Система изучения сложения и вычитания чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы вычислений в пределах 100.

Задачи изучения чисел от 1 до 1000. Место данного концентратора в программе по математике. Система изучения устной и письменной нумерации в пределах 1000, методы и приемы. Система изучения сложения и вычитания чисел от 1 до 1000. Устные и письменные приемы вычислений. Система изучения умножения и деления чисел в пределах 1000. Использование наглядных и технических средств обучения, дидактического материала при изучении нумерации в пределах 1000.

### **Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления**

Задачи изучения действий умножения и деления. Особенности и основные трудности усвоения табличного и внетабличного умножения и деления. Система и методика обучения табличному умножению и делению. Методика изучения

переместительного свойства умножения. Методика изучения особых случаев умножения и. Методика обучения делению с остатком. Система и методика обучения внетабличному умножению и делению. Учет индивидуально-типологических проявлений дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении табличного и внетабличного умножения и деления.

#### **Методика обучения учащихся с ОВЗ элементам алгебры**

Задачи и содержание элементов алгебры в программе по математике. Знакомство учащихся с понятиями равенство и неравенство. Сравнение множества предметов, уравнивание неравных групп. Сравнение именованных чисел. Сравнение выражений. Методика обучения решению уравнений. Обозначение неизвестного числа. Способы решения уравнений. Составление уравнений. Знакомство с элементами буквенной символики. Учет индивидуально-типологических проявлений дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении элементов алгебры.

#### **Методика обучения учащихся с ОВЗ решению текстовых арифметических задач**

Понятие текстовой задачи, ее структура. Классификация задач. Особенности восприятия и решения задач учащимися с ОВЗ. Методика решения арифметических задач. Составление и самостоятельное решение арифметических задач. Учет индивидуально-типологических проявлений дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при решении арифметических задач.

#### **Методика изучения величин. Арифметические действия с числами, полученными от измерения величин**

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

#### **Методика изучения геометрического материала**

Задачи и содержание геометрического материала в программе по математике. Особенности геометрических представлений, понятий, умений и навыков учащихся с ОВЗ. Методика изучения точки, линии, отрезка, луча. Работа с линейкой. Измерение, черчение отрезков. Действия с отрезками. Методика изучения окружности и круга. Работа с циркулем. Методика изучения углов и многоугольников. Работа с чертёжным угольником и транспортиром. Методика изучения периметра. Измерение и вычисление периметра многоугольника. Методика изучения площадей геометрических фигур. Учет индивидуально-типологических проявлений дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении геометрического материала.

### **6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

## 6.1 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине

№	Название темы	Задание	Время выполнения	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1	Общие вопросы методики преподавания математики младших школьников с ОВЗ	<p>Составить опорные схемы: «Методика преподавания математики как наука», «Связь методики преподавания математики с другими науками» и обосновать связи методики преподавания математики с другими науками. □</p> <p>Обосновать межпредметные связи математики с другими учебными предметами. □</p> <p>Провести сопоставительный анализ программы по математике и программы по одному из общеобразовательных предметов. Продемонстрировать возможности реализации межпредметных связей.</p> <p>Раскрыть систему общедидактических принципов обучения математике, привести примеры реализации принципа индивидуального и дифференцированного подхода в обучении школьников с ОВЗ. Проанализировать учебники</p>	6	<p>студент при выполнении задания обращается к справочной литературе по математике, выписывает из справочников определения и содержание понятий; студенты изучают методические рекомендации разных авторов по обучению</p> <p>При подготовке вопросов теоретического характера раскрыть принципы и методы обучения математике.</p>	Анализ выполнения задания

		<p>математики с точки зрения реализации общедидактических и специальных принципов обучения при изложении учебного материала. Привести примеры реализации некоторых из них (на выбор). □ Раскрыть особенности использования наглядного материала на уроках математики, его назначение, обосновать коррекционную значимость. □ Охарактеризовать методы и формы учета и контроля знаний школьников по математике. Обосновать возможности их реализации на уроках математики в зависимости от дидактической цели.</p>			
2	Методика изучения чисел первого и второго десятков	<p>Проанализировать упражнения из учебника математики, используемые в подготовительный период к изучению чисел первого десятка. Обосновать их необходимость. Продемонстрировать особенности изучения учащимися с ОВЗ чисел первого десятка. Перечислить этапы изучения любого числа в пределах 10. Обосновать значимость изучения</p>	6	<p>студенты обращаются к учебной литературе по проблеме, анализируют упражнения, используемые в подготовительный период к изучению чисел первого десятка. При составлении конспекта занятия, необходимо прописать цели, задач, методы и приемы, оборудование и материал, предварительную работу.</p>	<p>Использование материалов из пособия на практических занятиях. Проверка конспекта занятия</p>

		<p>данной темы для формирования счетных операций и преодоления и профилактики дискалькулии. Составить примерное планирование системы уроков математики по теме «Изучение числа и цифры (на выбор)» в пределах первого десятка. □</p> <p>Изготовить наглядное пособие для изучения чисел первого десятка и описать методику работы с ним на уроках математики. Составить конспект урока математики по одной из тем (на выбор): «Число и цифра 0», «Знакомство с переместительным свойством сложения», «Состав числа 8» и др. Подготовиться к его моделированию. Раскрыть методику изучения чисел в пределах 20. Обосновать значимость изучения данной темы для формирования счетных операций и преодоления и профилактики дискалькулии.</p>			
3	Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 100,	Составить схему этапов изучения арифметических действий с числами от 1 до 100. □ Разработать	6	студенты обращаются к учебной литературе по проблеме, анализируют упражнения, составляют схему этапов изучения арифметических	Использование материалов из пособия на практически

	1000	<p>конспект урока математики по ознакомлению учащихся с новыми вычислительными приемами в пределах 100.</p> <p>Разработать систему дидактических игр, упражнений по разделу «Числа от 1 до 100». Обосновать роль дидактических игр в развитии и коррекции речи школьников. □</p> <p>Составить схему последовательности изучения чисел от 1 до 1000.</p>		<p>действий.</p> <p>При составлении конспекта занятия, необходимо прописать цели, задачи, методы и приемы, оборудование и материал, предварительную работу. Включить в конспект упражнения, способствующие преодолению и профилактике речезыкового, сенсомоторного и когнитивного развития школьников с ОВЗ.</p>	<p>х занятиях.</p> <p>Проверка конспекта занятия</p>
4	Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления	<p>Составить текст проверочной работы с целью выявления уровня сформированности у учащихся вычислительных навыков умножения и деления.</p> <p>Проанализировать возможные типичные ошибки и подобрать упражнения для восполнения пробелов учащихся в знаниях, умениях и навыках.</p>	6	<p>При подготовке текста проверочной работы, студенты обращаются к учебной и научной литературе по данной проблеме, анализируют ее.</p>	<p>Анализ выполнения задания</p>
5	Методика обучения учащихся с ОВЗ элементам алгебры	<p>Раскрыть значение понятий «уравнение», «решение уравнения».</p> <p>Продемонстрировать различные способы решения уравнений. Обосновать значимость изучения данной темы для формирования счетных операций и</p>	6	<p>На основе анализа рекомендованной литературы охарактеризовать значения понятий и подготовить слайд-презентацию.</p> <p>студенты изучают рекомендованную литературу и подбирают упражнения, которые готовят учащихся к введению уравнений,</p>	<p>Анализ выполнения задания</p>

		преодоления и профилактики дискалькулии. Подобрать из учебников математики упражнения, которые готовят учащихся к введению уравнений, знакомят с уравнением, способствуют выработке умения решать уравнения. Раскрыть роль алгоритмических предписаний при обучении детей решению уравнений.		знакомят с уравнением, способствуют выработке умения решать уравнения.	
6	Методика обучения учащихся с ОВЗ решению текстовых арифметических задач	Подготовить реферат на тему: «Особенности решения задач учащимися с речевыми нарушениями, трудности решения задач и пути их преодоления». Подготовить его к публичной защите.	6	студенты выбирают тему для реферата: изучают рекомендованную литературу и пишут доклад по теме. Объем доклада должен быть не менее 6 страниц. Оформление: титульный лист; печать шрифт 14; интервал 1.5. Доклад должен содержать библиографический список.	Проверка таблицы
7	Методика изучения величин. Арифметические действия с числами, полученными от измерения величин	Подобрать упражнения из учебника математики на преобразование чисел, полученных при измерении величин. Определить дидактические цели каждого упражнения. Составить алгоритм изучения действий сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин.	6	студенты изучают рекомендованную литературу и составляют упражнения.	Подготовка к практическому занятию

		Найти в учебниках математики задания, в которых реализуется: а) связь вопросов нумерации чисел и изучение величин; б) изучение величин и знакомство с долями. Уточнить, какие средства наглядности можно использовать при выполнении этих заданий.			
8	Методика изучения геометрического материала	Охарактеризовать особенности и трудности усвоения геометрических знаний, умений и навыков учащихся с ОВЗ. Проиллюстрировать их конкретными примерами. Разработать план-конспект комбинированного урока математики на тему «Точка. Линии».	6	для выполнения первого задания студенты выбирают статьи по данной проблематике и подбирают конкретные примеры, иллюстрирующие особенности усвоения детьми с ОВЗ геометрических знаний, умений и навыков.  студенты изучают рекомендованную литературу и составляют примерный план-конспект комбинированного урока	Участие в практическом занятии. Демонстрация плана-конспекта и его защита.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

### 6.2. Тематика и задания для практических занятий

#### Общие вопросы методики преподавания математики младших школьников с ОВЗ

1. Развитие математического мышления в онтогенезе.
2. Абстрактно-логическое мышление учащихся с ОВЗ. Особенности словесного опосредования. Произвольная деятельность планирования и контроль.
3. Причины и трудности овладения математическими знаниями детьми с ОВЗ.
4. Характеристика акалькуляции и дискалькуляции детского возраста; виды; причины; проявления акалькулии и дискалькулии.

5. Предмет, задачи, содержание и структура методики преподавания математики в школе для детей сОВЗ. Связь методики преподавания математики со специальной педагогикой, специальной психологией, с методикой начального обучения математике, с математикой как наукой.

### **Методика изучения нумерации и арифметических действий в пределах 100, 1000**

1. Задачи изучения нумерации первой сотни. Место в программе по математике.
2. Особенности и основные трудности усвоения нумерации в пределах 100 и 1000 школьниками с ОВЗ.
3. Устные и письменные приемы вычислений в пределах 100 и 1000.

### **Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления**

1. Задачи изучения действий умножения и деления. Особенности и основные трудности усвоения табличного и внетабличного умножения и деления учащимися в специальной (коррекционной) школе.
2. Учет индивидуально-типологических проявлений дефекта учащихся и различий в динамике его преодоления при изучении табличного и внетабличного умножения и деления.
3. Профилактика вторичных нарушений речезыкового, сенсомоторного и когнитивного развития учащихся с ОВЗ при изучении табличного и внетабличного умножения и деления.

### **Методика изучения величин. Арифметические действия с числами, полученными от измерения величин**

1. Система и методика обучения школьников арифметическим действиям над числами, полученными от измерения величин: сложению, вычитанию, умножению, делению.
2. Наглядные пособия, дидактический материал, ТСО, измерительные и чертежные инструменты, используемые при изучении величин.

### **Методика изучения геометрического материала**

1. Задачи и содержание геометрического материала в программе по математике специальной (коррекционной) школы.
2. Особенности геометрических представлений, понятий, умений и навыков учащихся с нарушениями в развитии.

### **6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов)**

Отсутствуют курсовые работы

### **7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Литература**

#### **Основная литература**

Развитие математического мышления ребенка дошкольного и младшего школьного возраста в процессе обучения: монография/Белошистая А.В. - М.:

НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 234 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Переплёт 7БЦ)  
ISBN 978-5-16-011549-8 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=535222>.

### *Дополнительная литература*

Подготовка к школе детей с задержкой психического развития. Кн. 2 : Тематическое планирование занятий / С. Г. Шевченко [и др.] ; [под общ. ред. С. Г. Шевченко]. - М.: Школьная Пресса, 2005. - 112 с. - (Воспитание и обучение детей с нарушением развития. Библиотека журнала ; вып. 13). - Библиогр.: с. 107. - ISBN 5-9219-0310-8.

*Белошистая, А. В.* Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций; учебное пособие / А.В. Белошистая. - Учебник для высшей школы - Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2016. - 456 с. - (Вузовское образование). - ISBN 5-691-01422-6. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116490>

*Микляева, Н. В.* Теория и технология развития математических представлений у детей [Текст] : учебник / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева. – Москва : Академия, 2015. – 346, [1] с. – Список лит. в конце глав. – Гриф УМО. – ISBN 978-5-4468-0122-0 : 749.60

*Царева, С. Е.* Методика преподавания математики в начальной школе [Текст] : учебник / С. Е. Царева. – Москва : Академия, 2014. – 494, [1] с. : ил. – (Высшее образование. Бакалавриат). – Список лит.: с. 489-490. – ISBN 978-5-4468-0343-9 : 771.54.

*Зайцева, С. А.* Методика обучения математике в начальной школе [Текст] : [пособие для учителей нач. кл.]. – Москва : Владос, 2008. – 192 с. (Библиотека учителя начальной школы). – Список лит.: с. 190-192. – ISBN 978-5-691-01635-6 : 167.00.

Методика и технология обучения математике [Текст] : курс лекций : учеб. пособие для вузов / [Н. С. Стефанова и др.; под науч. ред. Н. Л. Стефановой, Н. С. Подходовой] . – 2-е изд., испр. – Москва : Дрофа, 2008. – 415, [1] с. : ил. – (Высшее образование) (Высшее педагогическое образование). – Список лит. : с. 416. – ISBN 978-5-358-05567-4 : 323.00.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### *Информационно-образовательные ресурсы:*

1. <http://mon.gov.ru/> - Официальный сайт Министерства образования и науки РФ
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Электронная библиотека eLIBRARY.ru
3. <http://www.pedlib.ru/Books> - Педагогическая библиотека

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека online»; путь доступа: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

Математические сайты

1. <http://www.bymath.net> – Вся элементарная математика.

2. <http://www.allmatematika.ru> – Математический сайт (высшая, прикладная, школьная, олимпиадная математика).
3. <http://www.mathelp.spb.ru> – Помощь студентам.
4. <http://www.mathem.by.ru> – Математика онлайн.
5. <http://www.mathnet.spb.ru> – Сайт элементарной математики.
6. <http://www.school.msu.ru> – Математика в школе.
7. <http://www.mathtest.ru> – Математика в помощь школьнику и студенту.
8. <http://www.exponenta.ru> – Образовательный математический сайт.
9. <http://www.comp-science.narod.ru> – Дидактические материалы по информатике и математике.
10. <http://www.math-on-line.com> – Занимательная математика школьникам.
11. <http://www.mathnet.spb.ru> – Сайт элементарной математики Дмитрия Гущина.
12. <http://www.school.msu.ru> – Математика: консультационный центр преподавателей и выпускников МГУ.
13. <http://www.math.ournet.md> – Виртуальная школа юного математика.
14. <http://www.school-collection.edu.ru/collection/matematika/> – Материалы по математике в единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.

### **9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для освоения дисциплины необходимы учебные аудитории, оснащенные учебной мебелью и доской (меловой, флипчатом), комплект мультимедиа-оборудования, видео-техника, дидактические игры, раздаточный материал для выполнения заданий.