

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет социальной и коррекционной педагогики  
Кафедра специальной педагогики и психологии

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Ю. А. Жадаев

«31» мая 2019г.

# **Методика преподавания математики (специальная)**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 44.03.03. «Специальное (дефектологическое) образование»

Профиль «Логопедия»

*заочная форма обучения*

Волгоград  
2019

Обсуждена на заседании кафедры специальной педагогики и психологии 28.03.2019 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Е.С. Федосеева 28.03.2019 г.  
(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета социальной и коррекционной педагогики «23» апреля 2019г., протокол № 7

Председатель учёного совета Бородаева Л.Г. \_\_\_\_\_ «23» апреля 2019г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ» 31 мая 2019 г., протокол № 10

#### **Отметки о внесении изменений в программу:**

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (руководитель ОПОП) \_\_\_\_\_ (дата)

#### **Разработчики:**

Шипилова Елена Викторовна, старший преподаватель кафедры специальной педагогики и психологии ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа дисциплины «Методика преподавания математики (специальная)» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.03. «Специальное (дефектологическое) образование» (утверждён Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018г. № 123) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.03. «Специальное (дефектологическое) образование» (профиль «Логопедия»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 31 мая 2019 г., протокол № 10).

## **1. Цель освоения дисциплины**

Подготовка студентов к организации и осуществлению профессиональной деятельности в области обучения математике детей с нарушениями речи.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Методика преподавания математики (специальная)» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Методика преподавания математики (специальная)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Анатомия и возрастная физиология», «Валеология», «Логопедия (раздел: дизартрия)», «Логопедия (раздел: нарушения голоса)», «Логопедия (раздел: ринолалия)», «Логопедия (разделы: нарушения темпа речи, заикание)», «Практикум по обследованию моторных функций речи», «Практикум по обследованию речи», «Практикум по постановке голоса и выразительности речи», «Проектирование коррекционно-развивающих и дополнительных образовательных программ для детей с нарушениями речи», «Система обучения и воспитания детей с нарушениями речи», «Теоретические и методологические основы логопедии», «Технология формирования темпо-ритмической организации речи при заикании», прохождения практик «Производственная практика (научно-исследовательская работа) Модуль 9. Проектирование образовательных программ», «Производственная практика (педагогическая практика в детских оздоровительных лагерях) Модуль 8. Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) Модуль 9. Проектирование образовательных программ», «Учебная практика (ознакомительная) Модуль 2. Введение в профессиональную деятельность», «Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) Модуль 13. Методические аспекты организации взаимодействия логопеда и воспитателя».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Коррекционно-логопедическая работа с детьми с нарушениями эмоционально-волевой сферы», «Логопедия (раздел: алалия)», «Логопедия (раздел: афазия)», «Формирование речевой готовности к школьному обучению детей с тяжелыми нарушениями речи», прохождения практики «Производственная практика (педагогическая) Модуль 12. Нарушения речи органического генеза».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

– способен к проектированию и реализации образовательного и коррекционно-развивающего процесса с учётом особенностей развития детей с нарушениями речи (ПК-1).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

*знать*

– основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе, инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями; типологию технологий индивидуализации обучения;

– закономерности проектирования и реализации образовательного и коррекционно-развивающего процесса с учётом особенностей развития детей с нарушениями речи; специальные условия, необходимые для обучения, воспитания, коррекции нарушений развития, социальной адаптации, реабилитации лиц с нарушениями речи с учетом их индивидуальных особенностей, особых образовательных и социальных потребностей; технологии проектирования и реализации образовательного и коррекционно-развивающего процесса с учётом особенностей развития детей с нарушениями речи; основные закономерности создания специальной образовательной среды, психологически безопасной и комфортной для развития детей с нарушениями речи; основные закономерности возрастного развития, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни и психофизического состояния детей с нарушениями речи а также основы их психодиагностики;

#### ***уметь***

– взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;

– проектировать и реализовывать образовательный и коррекционно-развивающий процесс с учётом особенностей развития детей с нарушениями речи; создавать специальную образовательную среду, психологически безопасную и комфортную для развития детей с нарушениями речи; применять технологии воспитательной работы с учетом особых образовательных потребностей, индивидуальных особенностей детей с нарушениями речи; выявлять особенности развития детей с нарушениями речи; консультировать педагогов, родителей (законных представителей) и обучающихся по вопросам реализации прав обучающихся в процессе образования;

#### ***владеть***

– готовностью выявлять и оказывать адресную помощь обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

– технологиями проектирования и реализации образовательного и коррекционно-развивающего процесса с учётом особенностей развития детей с нарушениями речи; технологиями (в том числе, инклюзивными), необходимыми для адресной работы с детьми с нарушениями речи; готовностью создания специальной образовательной среды, психологически безопасной и комфортной для развития детей с нарушениями речи готовностью выявлять особенности развития детей с нарушениями речи; методами организации консультативно-просветительской деятельности с участниками образовательных отношений.

### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4з
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16	16
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	10	10

<b>Самостоятельная работа</b>	56	56
<b>Контроль</b>	–	–
Вид промежуточной аттестации		–
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Нарушения счета и счетных операций у детей с речевой патологией	Особенности понятий о числе, счете и арифметических действиях. Усвоение нумерации чисел. Характеристика процесса решения текстовых задач. Особенности выполнения устных и письменных вычислений. Специфика усвоения элементов алгебры и геометрии. Развитие математического мышления в онтогенезе. Понятие акалькулии и дискалькулии. 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.
2	Теоретические основы методики математики	Основные цели и задачи обучения математике в школе для детей с тяжелыми нарушениями речи. Разделы начального курса математики. Арифметика натуральных чисел и основных величин. Алгебраическая пропедевтика. Элементы геометрии. Взаимосвязь основных разделов программы. Структура программы. Принцип концентричности расположения учебной информации. Специфические компоненты программы. Распределение учебного материала по годам обучения. Межпредметные связи и их роль в коррекционно-развивающем обучении детей с речевыми нарушениями. Логопедические занятия и учебная работа на уроке математики. Методы и средства обучения математике учащихся с нарушениями речи. Классификация методов обучения по математике различным основаниям. Индуктивный и дедуктивный способы ознакомления с учебным материалом. Понятие специальных методик обучения математике. Психологическое обоснование адекватности использования различных методик обучения в зависимости от уровня познавательного развития учащихся, структуры нарушений речевой деятельности, особенностей двигательной сферы. Роль практических действий и наглядности моделирования на различных этапах познавательного процесса. Специфика применения словесных методов в учебном

		<p>процессе. Основные средства обучения математике. Организация учебной деятельности Урок как основная форма организации учебной деятельности учащихся. Типология уроков математики. Цели и задачи урока. Этапы урока. Роль подготовительной («речевой») работы на этапе ознакомления, закрепления и повторения учебного материала на уроке.</p> <p>Дифференциация требований к различным группам учащихся на уроке. Схема психолого-педагогического анализа урока математики. Внеклассная форма коррекционно-развивающего обучения математике. Психокоррекционное и психотерапевтическое значение обучения математике детей с речевой патологией. Принципы обучения математике учащихся с речевыми нарушениями Общедидактические принципы и их реализация в обучении математике учащихся с речевыми нарушениями. Патогенетическое и психологическое обоснование принципов коррекционного обучения. Принцип комплексного подхода в специальной педагогике и его роль в обучении математике учащихся с речевыми нарушениями. Образовательные, воспитательные, коррекционно-развивающие задачи в структуре учебной деятельности учащихся с речевой патологией. Личностно-деятельностный принцип в обучении математике. Принцип учета структуры нарушений психической деятельности детей с различными видами речевых расстройств. Особенности воздействия на «ведущую недостаточность», опора на сохраняемые звенья. Понятие дифференцированного и индивидуализированного подхода в обучении математике. Социальные критерии интеллектуального и речевого развития в процессе обучения математике и их учет в процессе учебной деятельности.</p>
3	Частные методики обучения математике	<p>Развитие первоначальных понятий о числе, счете и арифметических действиях. Первый десяток. Знакомство с нумерацией чисел. Специфика формирования приемов устных вычислений. Обучение решению текстовых задач.</p>

## 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Нарушения счета и счетных операций у детей с речевой патологией	1	–	2	15	18
2	Теоретические основы методики математики	2	–	3	16	21
3	Частные методики обучения математике	3	–	5	25	33

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

1. Шипилова, Е. В. Преодоление акалькулических расстройств при афазии : метод. разраб. по дисциплине "методика преподавания математике (спец.)" для студентов пед. вузов по спец. 031800 - Логопедия / Е. В. Шипилова, Е. П. Фуреева ; Волгогр. гос. пед. ун-т. - Волгоград : Перемена, 2004. - 27,[1] с. - Библиогр.: с. 26. - 15-00..

2. Афанасьева, Ю. А. Методика преподавания математики в начальных классах в схемах и таблицах : учебное пособие для студентов отделения логопедии факультета специальной педагогики / Ю. А. Афанасьева. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2011. — 68 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/26522.html> (дата обращения: 22.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Селькина Л.В. Методика преподавания математики (специальная) [Электронный ресурс]: краткий курс лекций для подготовки студентов по направлению 050700.62 - «Специальное (дефектологическое) образование». Профиль подготовки - 050715 «Логопедия»/ Селькина Л.В., Красильникова Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32065>.— ЭБС «IPRbooks».

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Худякова М.А. Практикум по методике преподавания математики [Электронный ресурс]: для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов/ Худякова М.А., Демидова Т.Е., Селькина Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014.— 146 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32083>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Лапп, Е. А. Нормативно-методические основы деятельности педагога инклюзивной практики : учебное пособие / Е. А. Лапп, Е. В. Шипилова. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-9669-1880-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87383.html> (дата обращения: 22.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Электронная гуманитарная библиотека. – URL: <http://www.gumfak.ru>.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – URL: <http://elibrary.ru>.
4. Педагогическая библиотека Каталог: Дефектология - <http://www.pedlib.ru/katalog/>.
5. Региональная общественная организация инвалидов «Перспектива». Инклюзивное образование: перспективы развития в России <http://www.perspektiva-inva.ru/>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

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

1. Комплект офисного программного обеспечения (Microsoft Office или Open Office).
2. Технологии поиска информации в Интернете (Mozilla Firefox, Google Chrome).
3. Программа просмотра PDF - файлов AdobeReader.
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] / Компания "КонсультантПлюс [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/).
5. Справочно-правовая система «Гарант-консультант» [Электронный ресурс] / Портал ГАРАНТ.РУ <http://www.garant.ru/>.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Методика преподавания математики (специальная)» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий, оснащенные стандартным набором учебной мебели, учебной доской.
2. Методический, наглядный и раздаточный материал для организации групповой и индивидуальной работы обучающихся.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Методика преподавания математики (специальная)» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме .

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению



описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Методика преподавания математики (специальная)» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.