

Компонент ОПОП 44.04.03. Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль) Образование лиц с интеллектуальными нарушениями

наименование ОПОП

М1.В.02.02

шифр дисциплины

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Методика обучения математике обучающихся с ЗПР

Разработчик (и):

Голишниковая Елена Ильинична

ФИО

доцент каф. ПиКП

должность

канд. пед. наук, доцент

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

Психологии и коррекционной педагогики

наименование кафедры

протокол № 11 от 28.03.2024

Заведующий кафедрой Ю.А. Афонькина

подпись

ФИО

Мурманск  
2024

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p><b>ПК-1. Способен к психолого-педагогическому изучению обучающихся с проблемами интеллектуальном развитии и осуществления комплексного сопровождения</b></p>	<p><b>ИД-1<sub>ПК-1</sub></b> Знает: характеристику возрастных этапов психического развития при разных видах дизонтогенеза; принципы, содержание, методы и организацию педагогической диагностики обучающихся с ОВЗ; варианты АООП; СИПР; технологию мониторинга.</p> <p><b>ИД-2<sub>ПК-1</sub></b> Умеет: разрабатывать программу педагогического обследования; применять разные методы проведения обследования; отбирать методы педагогической диагностики особенностей психосоциального развития обучающихся с интеллектуальными нарушениями с учетом особенностей их развития; интерпретировать результаты, делать выводы, формулировать педагогические рекомендации; формы и способы взаимодействия с коллегами и родителями (законными представителями) обучающихся с интеллектуальными нарушениями в процессе мониторинга.</p> <p><b>ИД-3<sub>ПК-1</sub></b> Владеет: содержанием, методами, технологией проведения педагогического обследования обучающихся с интеллектуальными нарушениями в системе мониторинга; опытом адаптации диагностического материала с учетом степени и характера проблем в развитии обучающегося с интеллектуальными нарушениями; составления педагогической характеристики обучающегося на основе результатов обследования; формулирования рекомендаций к разработке программы коррекционной работы, опытом командного взаимодействия в процессе мониторинга особенностей психосоциального развития и динамики образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями,</p>	<p><b>Знает:</b> характеристику возрастных этапов психического развития при разных видах дизонтогенеза; принципы, содержание, методы и организацию педагогической диагностики обучающихся с ОВЗ; варианты АООП; СИПР; технологию мониторинга.</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать программу педагогического обследования; применять разные методы проведения обследования; отбирать методы педагогической диагностики особенностей психосоциального развития обучающихся с интеллектуальными нарушениями с учетом особенностей их развития; интерпретировать результаты, делать выводы, формулировать педагогические рекомендации; формы и способы взаимодействия с коллегами и родителями (законными представителями) обучающихся с интеллектуальными нарушениями в процессе мониторинга.</p> <p><b>Владеть:</b> - содержанием, методами, технологией проведения педагогического обследования обучающихся с интеллектуальными нарушениями в системе мониторинга; опытом адаптации диагностического</p>

	<p>проектирования на диагностической основе их обучения, воспитания и коррекционно-развивающей работы.</p>	<p>материала с учетом степени и характера проблем в развитии обучающегося с интеллектуальными нарушениями; составления педагогической характеристики обучающегося на основе результатов обследования; формулирования рекомендаций к разработке программы коррекционной работы, опытом командного взаимодействия в процессе мониторинга особенностей психосоциального развития и динамики образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями, проектирования на диагностической основе их обучения, воспитания и коррекционно-развивающей работы.</p>
<p>ПК–2. Способен к организации образовательной деятельности обучающихся с проблемами интеллектуального развития, в том числе во взаимодействии с педагогами и родителями (законными представителями)</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> Знает: структуру и содержание АООП общего образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями; СИПР, содержание, формы, методы, приемы и средства организации образовательного, коррекционно-развивающего процесса, его специфику; современные специальные методики и технологии обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями.</p> <p>ИД-2<sub>ПК-2</sub> Умеет: отбирать необходимое содержание, методы, приемы и средства обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями; планировать и организовывать образовательный процесс; применять специальные методики и технологии с учетом образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.</p> <p>ИД-3<sub>ПК-2</sub> Владеет: опытом по отбору содержания, методов и</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру и содержание АООП общего образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями;</li> <li>- СИПР, содержание, формы, методы, приемы и средства организации образовательного, коррекционно-развивающего процесса, его специфику;</li> <li>- современные специальные методики и технологии обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать необходимое содержание, методы, приемы и средства обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями; планировать и организовывать образовательный процесс; применять специальные методики и технологии с учетом</li> </ul>

	<p>средств обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в соответствии с поставленными целями и задачами; специальными методиками и технологиями с учетом образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.</p>	<p>образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями. <b>Владеет:</b> - опытом по отбору содержания, методов и средств обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в соответствии с поставленными целями и задачами; специальными методиками и технологиями с учетом образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.</p>
<p><b>ПК-3. Способен анализировать и систематизировать результаты научно-исследовательской работы и использовать их в профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>ИД-1<sub>ПК-3</sub></b> Знает: теоретико-методологические основы, принципы, технологии педагогического консультирования; специфику консультативной работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями, их родителями (законными представителями), педагогов, других участников образовательного процесса. <b>ИД-2<sub>ПК-3</sub></b> Умеет: разрабатывать рекомендации по вопросам обучения воспитания, развития, социальной адаптации, и профессиональной ориентации для обучающихся с интеллектуальными нарушениями, их родителей (законных представителей), педагогов, других участников образовательного процесса. <b>ИД-3<sub>ПК-3</sub></b> Владеет: технологиями оказания консультативной помощи обучающимся с интеллектуальными нарушениями, их родителям (законным представителям), педагогам, другим участникам образовательного процесса. по вопросам обучения, воспитания, развития и социальной адаптации и профессиональной ориентации</p>	<p><b>Знает:</b> - теоретико-методологические основы, принципы, технологии педагогического консультирования; специфику консультативной работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями, их родителями (законными представителями), педагогов, других участников образовательного процесса. <b>Умеет:</b> - разрабатывать рекомендации по вопросам обучения воспитания, развития, социальной адаптации, и профессиональной ориентации для обучающихся с интеллектуальными нарушениями, их родителей (законных представителей), педагогов, других участников образовательного процесса. <b>Владеет:</b> - технологиями оказания консультативной помощи обучающимся с интеллектуальными нарушениями, их родителям (законным представителям), педагогам, другим участникам образовательного процесса. по вопросам обучения, воспитания, развития и профессиональной ориентации</p>
<p><b>ПК-4. Способен создавать методическое</b></p>	<p><b>ИД-1<sub>ПК-4</sub></b> Знает: особенности и требования к методическому</p>	<p><b>Знает:</b> особенности и требования к методическому оснащению</p>

<p><b>обеспечение проектирования и реализации программ для обучающихся с интеллектуальными нарушениями</b></p>	<p>оснащению программ для обучающихся с интеллектуальными нарушениями, критерии его оценки; содержание и организацию методической деятельности педагога-дефектолога в организациях, реализующих АООП, СИПР, алгоритмы и способы адаптации методических средств с учетом образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.</p> <p>ИД-2<sub>пк-4</sub> Умеет: анализировать, оценивать, отбирать и разрабатывать методическое оснащение ; разрабатывать основные элементы методического обеспечения обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в рамках реализации АООП, СИПР.</p> <p>ИД-3<sub>пк-4</sub> Владеет: навыками создания основных элементов методического обеспечения обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в рамках реализации АООП, СИПР</p>	<p>программ для обучающихся с интеллектуальными нарушениями, критерии его оценки; содержание и организацию методической деятельности педагога-дефектолога в организациях, реализующих АООП, СИПР, алгоритмы и способы адаптации методических средств с учетом образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать, оценивать, отбирать и разрабатывать методическое оснащение ; разрабатывать основные элементы методического обеспечения обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в рамках реализации АООП, СИПР.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками создания основных элементов методического обеспечения обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в рамках реализации АООП, СИПР</p>
--	---	---

## 2. Содержание дисциплины (модуля)

### Тема 1. Общие вопросы методики обучения математике обучающихся с ЗПР

Развитие методических основ преподавания математике в начальной школе. Задачи обучения математике обучающихся с ЗПР. Связь обучения математики с другими учебными предметами. Особенности усвоения математических знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР. Программа по математике в начальной школе.

### Тема 2. Методы обучения математике

Особенности использования методов обучения на уроках математики. Контроль качества знаний, умений и навыков.

### Тема 3. Урок математики в начальной школе

Основные требования к уроку математики в начальной школе. Система уроков математики. Виды уроков математики. Структура урока математики.

### Тема 4. Частные вопросы методики обучения математике в начальной школе. Пропедевтика обучения математике

Пропедевтика обучения математике. Формирование представлений и понятий о признаках величины предметов. Формирование понятий длинный – короткий, длиннее, короче, равные, разные по длине и др. Организация преподавания математики в подготовительный период.

### Тема 5. Методика изучения первого десятка. Методика изучения нумерации, сложения и вычитания в пределах 20

Понятия число и цифра. Обучение нумерации в пределах 10. Обучение нумерации в пределах 20. Обучение табличному умножению и делению в пределах 20.

**Тема 6. Методика изучения нумерации сложения и вычитания в пределах 100. Методика изучения табличного умножения и деления.**

Нумерация в пределах 100. Сложения и вычитания в пределах 100. Обучение табличному умножению и делению в пределах 100. Внетабличное умножение и деление.

**Тема 7. Методика изучения нумерации сложения и вычитания в пределах 1000. Методика изучения многозначных чисел**

Нумерация в пределах 1000. Сложения и вычитания в пределах 1000. Методика изучения арифметических действий в пределах 1000. Методика изучения многозначных чисел. Методика сложения и вычитания многозначных чисел.

**Тема 8. Методика изучения метрической системы мер. Обучение измерениям. Методика изучения чисел, полученных от измерения величин, и действий над ними.**

Методика изучения метрической системы мер. Обучение измерениям. Методика изучения чисел, полученных от измерения величин, и действий над ними. Преобразование чисел, выражающих длину, массу, стоимость и др. Действия над числами, полученными от измерения величин

**Тема 9. Методика изучения обыкновенных дробей**

Получение дробей. Преобразование дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение одной и нескольких частей от числа. Нахождение числа от его одной части.

**Тема 10. Методика изучения десятичных дробей и процентов**

Получение десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Действия над десятичными дробями. Методика изучения процентов

**Тема 11. Методика решения арифметических задач**

Методика решения простых арифметических задач. Методика решения составных арифметических задач. Методика решения задач на развитие словесно – логического мышления

**Тема 12. Методика изучения геометрического материала**

Методика ознакомления обучающихся с ЗПР с геометрическими фигурами связана с задачами изучения темы: формировать четкие представления о таких геометрических фигурах, как точка, отрезок, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат и. т.д.; формировать практические умения и навыки построения геометрических фигур, как с помощью чертёжных инструментов, так и без них; развивать пространственные представления обучающихся. Точка.

Линия. Прямая и кривая линии. Отрезок. Углы. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. Периметр прямоугольника и квадрата. Ломаная. Звенья ломаной. Длина ломаной. Луч. Треугольник. Равносторонний треугольник. Прямоугольный треугольник. Тупоугольный треугольник. Остроугольный треугольник. Представление о телах: куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и т.д.

**3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)**

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические указания к выполнению лабораторных/практических/контрольных работ (выбрать) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

#### **4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

**5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы** (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

##### ***Основная литература:***

1. Баряева Л.Б., Кондратьева С.Ю. Дискалькулия у детей: профилактика и коррекция нарушений в овладении счетной деятельностью. МЦНИП. Киров, 2013.
2. Лапп, Е. А. Коррекционная педагогика. Проектирование и реализация педагогического процесса : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Лапп, Е. В. Шипилова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 147 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-00901-9. <https://www.biblio-online.ru/book/C895D5A0-B538-4980-BD64-FB14F6CB95AE>
3. Нигматов З. Г., Ахметова Д. З., Челнокова Т. А. Инклюзивное образование : история, теория, технология [Электронный ресурс] / Казань: Познание, 2014. - 220с. - 978-5-8399-0492-7 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257842>
4. 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» / Л.В. Селькина, Ю.В. Красильникова. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 108 с. <http://www.iprbookshop.ru/32065.htm>
5. Афанасьева Ю.А. Методика преподавания математики в начальных классах в схемах и таблицах [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов отделения логопедии факультета специальной педагогики / Ю.А. Афанасьева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2011. — 68 с. <http://www.iprbookshop.ru/26522.htm>
6. Селькина Л.В. Методика преподавания математики [Электронный ресурс] : учебник для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов /Л.В. Селькина, М.А. Худякова, Т.Е. Демидова. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 374 с. <http://www.iprbookshop.ru/32066.htm>
7. Формирование профессиональной компетентности педагога. Поликультурная и информационная компетентность: учебное пособие для вузов / Н. Р. Азизова, Н. А. Савотина, М. И. Бочаров, С. В. Зенкина. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 162 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06234-2. <https://biblio-online.ru/book/F726AEEA-2FDD-418D-8B7E-014E76BFB345/formirovanie-professionalnoy-kompetentnosti-pedagoga-polikulturnaya-i-informacionnaya-kompetentnost>.

8. 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>

Дополнительная литература

1. Общепедagogические 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>

2. Байдак, В. А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина [Электронный ресурс] : Монография / В. А. Байдак. - 2-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 264 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=405875>

3. 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>

4. Алексеева О.В. Общие вопросы методики обучения математике в начальных классах [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.В. Алексеева. — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2010. — 123 с. <http://www.iprbookshop.ru/22283.html>

5. Методика обучения решению текстовых задач в начальной школе [Электронный ресурс] : курс лекций. Учебно-методическое пособие /— Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2009. — 164 с. <http://www.iprbookshop.ru/22290.html>

## **6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1) *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации*- URL: <http://pravo.gov.ru>

2) *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»* - URL: <http://window.edu.ru>

3) *Справочно-правовая система. Консультант Плюс* - URL: <http://www.consultant.ru/>

4)

## **7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*

2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

3)

## **8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)** представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:



- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения										
	Очная				Очно-заочная				Заочная		
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов
	4										
Лекции	12			12							
Практические занятия	20			20							
Самостоятельная работа	40			40							
Подготовка к промежуточной аттестации	36			36							
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>108</b>			<b>108</b>							
/ из них в форме практической подготовки	20			20							

### Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	экз			экз							
Зачет/зачет оценкой											
Курсовая работа (проект)											
Количество расчетно-графических работ											
Количество контрольных работ											
Количество рефератов											
Количество эссе											

### Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	<b>Очная форма</b>
1	Общие вопросы методики обучения математике обучающихся с ЗПР
2	Методы обучения математике
3	Урок математики в начальной школе
4	Частные вопросы методики обучения математике в начальной школе. Пропедевтика обучения математике

5	Методика изучения первого десятка. Методика изучения нумерации, сложения и вычитания в пределах 20
6	Методика изучения нумерации сложения и вычитания в пределах 100. Методика изучения табличного умножения и деления.
7	Методика изучения нумерации сложения и вычитания в пределах 1000. Методика изучения многозначных чисел
8	Методика изучения метрической системы мер. Обучение измерениям. Методика изучения чисел, полученных от измерения величин, и действий над ними.
9	Методика изучения обыкновенных дробей
10	Методика изучения десятичных дробей и процентов
11	Методика решения арифметических задач
12	Методика изучения геометрического материала