

Компонент ОПОП 44.04.03. Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль) Образование лиц с интеллектуальными нарушениями

наименование ОПОП

M1.B.01.02

шифр дисциплины

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Методика обучения математике обучающихся с умственной отсталостью

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   2   з.е.

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

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p><b>ПК-1. Способен планировать и проводить мониторинг с целью выявления особенностей психосоциального развития и динамики образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями, проектирования на диагностической основе их обучения, воспитания и коррекционно-развивающей работы</b></p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> 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>ИД-2<sub>ПК-1</sub> 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>ИД-3<sub>ПК-1</sub> 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>Владеет:</b> 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</p>

	<p>проектирования на диагностической основе обучения, воспитания и коррекционно-развивающей работы.</p>	<p>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><b>ПК-2. Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс для обучающихся интеллектуальными нарушениями с использованием специальных методик и современных технологий</b></p>	<p><b>ИД-1<sub>ПК-2</sub></b> 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><b>ИД-2<sub>ПК-2</sub></b> 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><b>ИД-3<sub>ПК-2</sub></b> Владеет: 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>Знает:</b> 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><b>Умеет:</b> 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><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</p>

		потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.
<b>ПК-3. Способен осуществлять консультирование обучающихся с интеллектуальными нарушениями, их родителей (законных представителей), педагогов и других участников образовательного процесса по вопросам обучения, воспитания, развития и социальной адаптации и профессиональной ориентации</b>	<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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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.</p> <p><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 социальной адаптации и профессиональной ориентации</p>
<b>ПК-4. Способен создавать методическое обеспечение проектирования и реализации программ для обучающихся с интеллектуальными нарушениями</b>	<p><b>ИД-1<sub>ПК-4</sub></b> Знает: особенности и требования к методическому 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><b>ИД-2<sub>ПК-4</sub></b> Умеет: анализировать, оценивать, отбирать и разрабатывать методическое оснащение ; разрабатывать основные элементы</p>	<p><b>Знает:</b> особенности и требования к методическому 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><b>Умеет:</b> анализировать, оценивать, отбирать и разрабатывать методическое</p>

	<p>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>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 умственной отсталостью**

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

### **Тема 2. Методы обучения математике**

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

### **Тема 3. Урок математики в коррекционной школе**

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

### **Тема 4. Частные вопросы методики обучения математике в коррекционной 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. 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. Вне табличное 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

### **Тема 12. Методика изучения геометрического материала**

Методика ознакомления обучающихся с умственной отсталостью 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. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе: Учеб. для студ. дефект. фак. педвузов. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 408 с.
5. 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>.
6. 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. Общесметодические 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>

**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		Всего часов
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		
	2										
Лекции	4			4							
Практические занятия	12			12							
Самостоятельная работа	56			56							
Подготовка к промежуточной аттестации											
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>72</b>			<b>72</b>							
/ из них в форме практической подготовки	12			12							

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля



Экзамен												
Зачет/зачет с оценкой	с	зачет с оценкой			зачет с 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 умственной отсталостью
2	Методы обучения математике
3	Урок математики в коррекционной школе
4	Частные вопросы методики обучения математике в коррекционной 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