

Компонент ОПОП 44.04.03. Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль) Образование лиц с интеллектуальными нарушениями

наименование ОПОП

М1.В.01.02

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Методика обучения математике обучающихся с
нарушениями интеллекта

Разработчик (и):

Голишников Е.И.

ФИО

доцент каф. ПсихП

должность

канд. пед. наук, доцент

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры
психологии и коррекционной педагогики
протокол № 8 от 12.02.2025 г.

Заведующий кафедрой психологии и
коррекционной педагогики

Афонькина Ю.А.

ФИО

подпись

Мурманск
2025

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
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	ИД-1_{ПК-1} 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. ИД-2_{ПК-1} 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. ИД-3_{ПК-1} 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,	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. 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. 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

	проектирования на диагностической основе их обучения, воспитания и коррекционно-развивающей работы.	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.
ПК-2. Способен проектировать и реализовывать образовательный процесс для обучающихся с интеллектуальными нарушениями с использованием специальных методик и современных технологий	ИД-1_{ПК-2} 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. ИД-2_{ПК-2} 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. ИД-3_{ПК-2} Владеет: опытом по отбору содержания, методов и средств обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями в соответствии с поставленными целями и задачами; специальными методиками и технологиями с учетом образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.	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. 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. Владеет: опытом по отбору содержания, методов и средств обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися с интеллектуальными нарушениями в соответствии с поставленными целями и задачами; специальными методиками и технологиями с учетом образовательных

		потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.
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	ИД-1_{ПК-3} 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. ИД-2_{ПК-3} 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. ИД-3_{ПК-3} Владеет: технологиями оказания консультативной помощи обучающимися с интеллектуальными нарушениями, их родителям (законным представителям), педагогам, другим участникам образовательного процесса. по вопросам обучения, воспитания, развития и социальной адаптации и профессиональной ориентации	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. 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. Владеет: технологиями оказания консультативной помощи обучающимися с интеллектуальными нарушениями, их родителям (законным представителям), педагогам, другим участникам образовательного процесса. по вопросам обучения, воспитания, развития и социальной адаптации и профессиональной ориентации
ПК-4. Способен создавать методическое обеспечение проектирования и реализации программ для обучающихся с интеллектуальными нарушениями	ИД-1_{ПК-4} 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. ИД-2_{ПК-4} Умеет: анализировать, оценивать, отбирать и разрабатывать методическое оснащение ; разрабатывать основные элементы	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. Умеет: анализировать, оценивать, отбирать и разрабатывать методическое

	методического обеспечения обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в рамках реализации АООП, СИПР. ИД-З_{пк-4} Владеет: навыками создания основных элементов методического обеспечения обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в рамках реализации АООП, СИПР	оснащение ; разрабатывать основные элементы методического обеспечения обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в рамках реализации АООП, СИПР. Владеет: навыками создания основных элементов методического обеспечения обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в рамках реализации АООП, СИПР
--	--	---

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общие вопросы методики обучения математике обучающихся с нарушениями интеллекта

Развитие методических основ преподавания математике в коррекционной школе. Задачи обучения математике обучающихся с нарушениями интеллекта. 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. 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

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/F726AEFA-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.: 60х90 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.: 60х90 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			
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов
	2											
Лекции	4			4								
Практические занятия	12			12								
Самостоятельная работа	56			56								
Подготовка к промежуточной аттестации												
Всего часов по дисциплине	72			72								
/ из них в форме практической подготовки	12			12								

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен												
Зачет/зачет с оценкой	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
	Очная форма
1	Общие вопросы методики обучения математике обучающихся с нарушениями интеллекта
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