

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**М1.В.01.02 Методика обучения математике обучающихся с умственной
отсталостью**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)
**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Образование лиц с интеллектуальными нарушениями

(наименование направленности (профиля / профилей) / магистерской программы))

высшее образование – магистратура

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

магистратура

квалификация

очная

форма обучения

2023

год набора

Составитель(и):

Голишникова Елена Ильинична,
канд. пед. наук, доцент,
доцент каф. ПсихП

Утверждено на заседании кафедры психологии
и коррекционной педагогики
Психолого-педагогического института
(протокол № 7 от 03.04.2023 г.)
Зав. кафедрой



Афонкина Ю.А.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - осуществить практическую и теоретическую подготовку студентов по вопросам овладения коррекционными методами и приемами, системой обучения математике обучающихся с умственной отсталостью.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:
Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1. Способен к психолого-педагогическому изучению обучающихся с проблемами интеллектуальном развитии и осуществления комплексного сопровождения	ПК-1.1. 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.	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.
	ПК-1.2. 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.	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.
	ПК-1.3. Владеет: содержанием, методами, технологией проведения педагогического обследования обучающихся с интеллектуальными нарушениями в системе мониторинга; опытом адаптации диагностического	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

	<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>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>ПК-2.1. 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>ПК-2.2. 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</p>	<p>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>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>Владеет: опытом по отбору содержания, методов и средств обучения, воспитания, коррекционно-развивающей работы с обучающимися интеллектуальными нарушениями в соответствии с поставленными целями и задачами;</p>

	<p>интеллектуальными нарушениями.</p> <p>ПК-2.3. 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>специальными методиками и технологиями с учетом образовательных потребностей обучающихся с интеллектуальными нарушениями.</p>
<p>ПК-3. Способен анализировать и систематизировать результаты научно-исследовательской работы и использовать их в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-3.1. 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>ПК-3.2. 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>ПК-3.3. Владеет: технологиями оказания консультативной помощи обучающимся с интеллектуальными нарушениями, их родителям (законным представителям), педагогам, другим участникам образовательного процесса.</p> <p>по вопросам обучения, воспитания, развития и социальной адаптации и профессиональной ориентации</p>	<p>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>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>Владеет: технологиями оказания консультативной помощи обучающимся с интеллектуальными нарушениями, их родителям (законным представителям), педагогам, другим участникам образовательного процесса.</p> <p>по вопросам обучения, воспитания, развития и социальной адаптации и профессиональной ориентации</p>

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина М1.В.01.02 «Методика обучения математике обучающихся с умственной отсталостью» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование, направленность (профиль) Образование лиц с интеллектуальными нарушениями.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы или 72 часа (из расчета 1 ЗЕ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них		Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ		Из них в интерактивной форме	В форме практической	Общее количество часов на СРС	из них – на курсовую работу		
1	2	2	72	4	12	-	16	8	-	56	-	-	зачет с оценкой
Итого:		2	72	4	12	-	16	8	-	56	-	-	зачет с оценкой

В интерактивных формах часы используются в виде дискуссии, мозгового штурма, защиты мультимедийных презентаций.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Контактная работа (час.)			Всего контактных часов	Из них		Кол-во часов на СРС
		ЛК	ПР	ЛБ		Из них в интерактивной форме	В форме практической	
1.	Общие вопросы методики обучения математике обучающихся с умственной отсталостью	1	1	-	2	-		4
2.	Методы обучения математике	1	1	-	2	-		4
3.	Урок математики в коррекционной школе	1	1	-	2	-		4
4.	Частные вопросы методики обучения математике в коррекционной школе. Пропедевтика обучения математике	1	1	-	2	-		4
5.	Методика изучения первого десятка. Методика изучения нумерации, сложения и вычитания в пределах 20	-	1	-	1	1		6
6.	Методика изучения нумерации сложения и вычитания в пределах 100. Методика изучения табличного умножения и деления.	-	1	-	1	1		6
7.	Методика изучения нумерации сложения и вычитания в пределах 1000. Методика изучения многозначных чисел	-	1	-	1	1		4
8.	Методика изучения метрической системы мер. Обучение измерениям. Методика изучения чисел, полученных от измерения величин, и действий над ними.	-	1	-	1	1		6
9.	Методика изучения обыкновенных дробей	-	1		1	1		4

10.	Методика изучения десятичных дробей и процентов	-	1		1	1		4
11.	Методика решения арифметических задач	-	1		1	1		4
12.	Методика изучения геометрического материала	-	1		1	1		6
Всего		4	12	-	16	8	-	56

✓Содержание дисциплины.

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.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

• **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>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «МАГУ».

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

AstraLinux

1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях

1С:Психодиагностика образовательного учреждения

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

IBM SPSS

Mathematica

MathType

MS Office

MS Project 2010

MS SQL

MS Visio

Sony Vegas

Statistica

SuperNova Magnifier and Screen Reader

Visual Studio

Windows 7 Professional

Windows 10

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

Не предусмотрено.

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

Не предусмотрено

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

«[Университетская библиотека online](http://biblioclub.ru/)» — электронная библиотечная система- <http://biblioclub.ru/>
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» — <http://e.lanbook.com/>
ЭБС «Юрайт» - <http://www.biblio-online.ru>

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus
3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
2. [ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»](http://www.informio.ru/). <http://www.informio.ru/>

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.