

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.4.2 Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Математическое образование

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная, заочная

г. Орск 2022

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
математики, информатики и физики

наименование кафедры

протокол № 10 от «01» июня 2022 г.

Заведующий кафедрой
математики, информатики и физики

наименование кафедры



подпись

Зыкова Г.В.

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность



подпись

Голунова А.А.

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
математики, информатики и физики

наименование кафедры



подпись

Зыкова Г.В.

расшифровка подписи

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

наименование



личная подпись

Уткина Т.И.

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

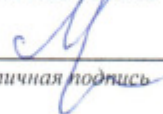


личная подпись

Камышанова М.В.

расшифровка подписи

Начальник ОИТ



личная подпись

Сапрыкин М.В.

расшифровка подписи

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья» – фундаментальная научная подготовка магистров относительно реализации школьного курса математики для учащихся, имеющих отклонения в физическом развитии, и конструирования его содержания в условиях модернизации школьного математического образования.

Задачи дисциплины:

1. Владение магистрами дидактическими основами и принципами обучения математике учащихся с ограниченными возможностями здоровья.
2. Владение разнообразными способами (приемами) преподавательской деятельности по изучению содержательных линий школьного курса математики лицами, имеющими отклонения в физическом развитии.
3. Умение управлять математической подготовкой таких школьников на разных этапах обучения математике.
4. Научиться конструировать содержание и структуру различных типов уроков математики коррекционно-развивающего содержания.
5. Ознакомиться с различными формами контроля математических знаний и умений учащихся, имеющих ограниченные возможности здоровья.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.Д.В.Э.4.2 Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья» относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)».

Пререквизиты дисциплины (перечень опорных дисциплин, на результаты обучения которых опирается дисциплина «Б1.Д.В.Э.4.2 Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья»): *Б1.Д.Б.2 Нормативно-правовое обеспечение образования, Б1.Д.Б.3 Инновационные процессы в образовании.*

Постреквизиты дисциплины: перечень дисциплин, опирающихся на дисциплину «Б1.Д.В.Э.4.2 Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья», отсутствует.

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Б1.Д.В.Э.4.2 Обучение математике лиц с ограниченными возможностями здоровья» направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего	ПК*-2-В-1 Понимает специфику образовательной среды и инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования ПК*-2-В-2 Формирует образовательную среду и использует	Знать: 1) основы формирования образовательной среды в процессе обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья; 2) профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования; 3) ведущие положения инновационной образовательной политики в системе математического образования; 4) современные тенденции и специфику развития образовательной системы; 5) принципы проектирования и разработки инновационных методик обучения математике для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
профессионального образования	профессиональные знания и умения в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования ПК*-2-В-3 Реализует задачи инновационной образовательной политики в математическом образовании на уровне общего и среднего профессионального образования	<p>Уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формировать образовательную среду обучения математике на уровне общего и среднего профессионального образования; 2) использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики в процессе обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья; 3) сочетать в педагогической деятельности традиционные и инновационные методы обучения; 4) формулировать основные направления реформирования современного математического в рамках основных тенденций развития образовательной политики; 5) внедрять инновационные приемы обучения математике в педагогический процесс с целью создания условий для эффективной мотивации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. <p>Владеть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) навыками формирования образовательной среды в процессе обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья; 2) приемами реализации задач инновационной образовательной политики в системе математического образования на уровне общего и среднего профессионального образования; 3) технологиями проведения экспериментальной работы с учащимися, имеющими ограниченные возможности здоровья, и участия в их инновационных процессах.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	33,25	33,25
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	110,75	110,75
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	40	40
- подготовка к практическим занятиям;	60	60
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	10,75	10,75

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	69	3	16	-	50
2	Частные вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	75	3	10	-	62
	Итого:	144	6	26		112
	Всего:	144	6	26		112

Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	23,25	23,25
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	14	14
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	120,75	120,75
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	40	40
- подготовка к практическим занятиям;	60	60
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	20,75	20,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	70	4	6		60
2	Частные вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья	74	4	8		62
	Итого:	144	8	14		122
	Всего:	144	8	14		122

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	<i>Общие вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья</i>	Теория и методика обучения математике учащихся с отклонениями в физическом развитии. Методические особенности преподавания школьного курса математики на разных этапах обучения для учащихся, имеющих ограниченные возможности здоровья. Методические приемы, средства и формы активизации познавательной деятельности таких школьников. Формы контроля математических знаний и умений учащихся, учитывающие специфику возможностей их здоровья. Этапы организации обучения математике лиц с проблемами физического развития на нетрадиционных уроках коррекционно-развивающего содержания.
2	<i>Частные вопросы обучения математике лиц с ограниченными возможностями здоровья</i>	Управление учебной деятельностью учащихся, имеющих ограниченные возможности здоровья, при изучении содержательных линий школьного курса арифметики, алгебры, алгебры и начал анализа. Управление учебной деятельностью учащихся, имеющих ограниченные возможности здоровья, при изучении содержательных линий школьного курса геометрии (планиметрии и стереометрии). Методика управления процессом подготовки таких учащихся к ОГЭ и ЕГЭ.

4.3 Практические занятия (семинары)

Очная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Общие вопросы преподавания школьного курса алгебры для учащихся основной школы, имеющих ограниченные возможности здоровья.	2
2	1	Общие вопросы преподавания школьного курса геометрии для учащихся основной школы, имеющих ограниченные возможности здоровья.	2
3	1	Общие вопросы преподавания школьного курса алгебры и начал анализа для учащихся старшей школы, имеющих ограниченные возможности здоровья.	2
4	1	Общие вопросы преподавания школьного курса геометрии для учащихся старшей школы, имеющих ограниченные возможности здоровья.	2
5	1	Методические приемы, средства и формы активизации познавательной деятельности школьников на уроках математики, имеющих ограничения в физическом развитии.	4
6	1	Формы контроля математических знаний и умений учащихся, учитывающие специфику возможностей их здоровья.	2
7	1	Этапы организации обучения математике лиц с проблемами физического развития на нетрадиционных уроках коррекционно-развивающего содержания.	2
8	2	Управление учебной деятельностью учащихся основной школы, имеющих ограниченные возможности здоровья, при изучении содержательных линий школьного курса алгебры.	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
9	2	Управление учебной деятельностью учащихся старшей школы, имеющих ограниченные возможности здоровья, при изучении содержательных линий школьного курса алгебры и начал анализа.	2
10	2	Управление учебной деятельностью учащихся основной школы, имеющих ограниченные возможности здоровья, при изучении содержательных линий школьного курса планиметрии.	2
11	2	Управление учебной деятельностью учащихся старшей школы, имеющих ограниченные возможности здоровья, при изучении содержательных линий школьного курса стереометрии.	2
12	2	Методика управления процессом подготовки учащихся с ограниченными возможностями здоровья к ОГЭ и ЕГЭ.	2
		Итого:	26

Заочная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Общие вопросы преподавания школьного курса математики для учащихся основной и старшей школы, имеющих ограниченные возможности здоровья.	2
2	1	Методические приемы, средства и формы активизации познавательной деятельности школьников на уроках математики, имеющих ограничения в физическом развитии.	2
3	1	Формы контроля математических знаний и умений учащихся, учитывающие специфику возможностей их здоровья.	2
4	2	Управление учебной деятельностью учащихся старшей школы, имеющих ограниченные возможности здоровья, при изучении содержательных линий школьного курса алгебры и начал анализа.	2
5	2	Управление учебной деятельностью учащихся основной школы, имеющих ограниченные возможности здоровья, при изучении содержательных линий школьного курса планиметрии.	2
6	2	Управление учебной деятельностью учащихся старшей школы, имеющих ограниченные возможности здоровья, при изучении содержательных линий школьного курса стереометрии.	2
7	2	Методика управления процессом подготовки учащихся с ограниченными возможностями здоровья к ОГЭ и ЕГЭ.	2
		Итого:	14

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Голунова, А. А. Обучение математике с учетом коррекции отклонений в развитии учащихся [Текст] : учебно-методическое пособие / А. А. Голунова. – Орск : Изд-во ОГТИ, 2008. – 127 с. – ISBN 5-8424-0377-3.

2. Голунова, А. А. Обучение математике с учетом коррекции отклонений в развитии учащихся [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. А. Голунова. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1077682 Б). – Орск : ОГТИ, 2008. – Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: http://library.ogti.orск.ru/global/metod/metod_2011_04_02.pdf

5.2 Дополнительная литература

1. Подольская, О.А. Основы специальной педагогики и психологии : учебное пособие / О.А. Подольская, И.В. Яковлева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина». - Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2013. - 212 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362651> (10.05.2017).

2. Специальная психология : учебно-методический комплекс дисциплины для студентов всех форм обучения по направлению подготовки «Психология (бакалавр)» (030300.62) [Электронный ресурс] / Директ-Медиа, 2014. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241200>

3. Ридецкая, О.Г. Специальная психология : учебно-практическое пособие / О.Г. Ридецкая. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 351 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93215>

4. Ридецкая, О.Г. Коррекционная педагогика с основами специальной психологии : хрестоматия / О.Г. Ридецкая. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 647 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134534>

5. Козьяков, Р.В. Специальная психология : учебно-методический комплекс / Р.В. Козьяков ; сост. Р.В. Козьяков. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 103 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241200>

5.3 Периодические издания

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	Математика в школе	1
2.	Математика. Все для учителя!	1

5.4 Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.

2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный

3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный

5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>

2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>

3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>

4. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74

5. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>

6. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
7. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
8. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
9. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
10. EqWorld. Учебная физико-математическая библиотека - <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>
11. Журнальный портал ФТИ им. Иоффе - <https://journals.ioffe.ru/>
12. СиЗиФ – <http://www.kosmofizika.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://www.edu.ru>
2. Некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий»: www.intuit.ru
3. Сайт газеты «1 сентября»: www.1september.ru

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Open Value Subscription – Education Solutions (OVS-ES) по договору: №3В/20 от 01.06.2020 г. № 8В/21 от 15.06.2021 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav BookOffice	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Конструктор сайтов, локальных электронных образовательных ресурсов	Turbosite	Свободное ПО, https://brullworfel.ru/turbosite/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307, 1-144);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.