

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный педагогический
университет им. Р.Гамзатова"

Кафедра методики преподавания математики и информатики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 МОДУЛЬ «ПРЕДМЕТНАЯ ЧАСТЬ»
Б1.В.02. РЕАЛИЗАЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
МАТЕМАТИКЕ

Направление подготовки - 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) – Теория и методика математического образования

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения – очная, заочная

Год приема - 2025

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					СРС	Форма аттестации
			Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежуточный контроль			
очная	1	108	8	28	-	-	72	Зачет	
заочная	1	108	2	4	-	-	102	Зачет	

Махачкала, 2025

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программа по дисциплине «Реализация различных подходов в процессе обучения математике» направлена на формирование творческой индивидуальности будущего педагога в условиях развивающегося и формирующегося альтернативного образования, осмысление и интерпретацию имеющихся технологий в области теории и методики обучения и воспитания, создание условий для реализации индивидуальной образовательной траектории, ориентированной на углубленное ознакомление с новым методологическим подходом к процессу обучения математике, на организацию прикладной направленности обучения.

Цели курса:

- ✓ создание научных предпосылок для формирования у магистров представлений в области методики обучения математике в условиях новой образовательной парадигмы;
- ✓ подготовка магистров по теории и практике применения в учебном процессе различных подходов (деятельностный, компетентностный, рефлексивный);
- ✓ создание магистрам условий для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.
- ✓ создать мотивационную базу будущей профессиональной деятельности с учетом новейших достижений в области новых подходов к образованию;
- ✓ сформировать у магистров в процессе обучения дисциплине такие качества личности, как мобильность, умение работать в коллективе, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, ответственность, толерантность.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	<p>ОПК 5.1 знает</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства профессиональной деятельности; – применение современных средств информационно-коммуникационных технологий при проведении научных исследований; - методологические основы организации и проведения мониторинговых исследований; – стандартные методы и технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании; <p>ОПК-5.2 Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выбирать методологические подходы к разработке исследовательских программ в области мониторинга образовательных результатов обучающихся; - осуществлять взаимодействие по разработке и реализации программы преодоления трудностей в обучении; - анализировать и применять методы психолого- педагогической диагностики, используемые в мониторинге оценки качества результатов и содержания образовательного процесса; <p>ОПК-5.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципами и методами проведения научных исследований; - навыками организации, прогнозирования и проведения мониторинга образовательных результатов обучающихся, - навыками разработки и реализации программ преодоления трудностей в обучении
ОПК-6	-способен проектировать использовать эффективные психолого- педагогические , в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания	<p>ОПК-6.1. Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6.2. Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитатель-ной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-6.3. Владеет: умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого- педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации</p>

	обучающихся с особыми образовательными потребностями	обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)
ПК- 1	Способен реализовывать программы обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования	<p>ПК 1.1 Знает основные модели построения процесса обучения математике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования</p> <p>ПК 1.2 Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике.</p> <p>ПК 1.3 Владеет: адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике</p>

3. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина «Реализация различных подходов в процессе обучения математике» относится к блоку Б1.В.02. «Дисциплины по выбору» учебного плана и тесно связана с фундаментальными математическими курсами, с теорией и методикой обучения математики, курсом элементарной математики, а также психологией, педагогикой и школьной гигиеной. Данный курс опирается на уже изученные курсы математики, информатики и ИКТ, педагогики и психологии.

Приступая к изучению указанной дисциплины, магистр должен овладеть следующими основными дисциплинами: «Методика преподавания математики», «Современные средства оценивания результатов обучения», «Информационные и коммуникационные технологии в образовании», «Педагогика», «Психология».

Освоение данной дисциплины является основой в работе в учителя.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС ВО дисциплина «Реализация различных подходов в процессе обучения математике» направлена на формирование следующих профессиональных компетенций:

Таблица 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной формы отражен в таблице 2.

Таблица 2. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной формы

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	Семестр 1	Итого
Общая трудоемкость, часов	108	108
Аудиторная работа: / из них практ.направл.	36	36
<i>Лекции (Л) / из них</i> <i>практ.направл.</i>	8/8	8/8
<i>Практические занятия (ПЗ) / из них</i> <i>практ.направл.</i>	28/28	28/28
<i>Лабораторные работы (ЛР) / из них</i> <i>практ.направл.</i>	-	-
Самостоятельная работа:	72	72
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

Таблица 3. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся заочной формы

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	Семестр 1	Итого
Общая трудоемкость, часов	108	108
Аудиторная работа: / из них практ.направл.	6/6	6/6
<i>Лекции (Л) / из них</i> <i>практ.направл.</i>	2/2	2/2
<i>Практические занятия (ПЗ) / из них</i> <i>практ.направл.</i>	4/4	4/42
<i>Лабораторные работы (ЛР) / из них</i> <i>практ.направл.</i>	-	-
Самостоятельная работа:	102	102
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

Темы лекционных занятий

1. Теоретические основы технологии обучения математики на основе различных подходов.
2. Сущность и принципы обучения математике на основе технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов.
3. Характерные признаки технологий с позиции компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов.
4. Контент-анализ принципов обучения и характерных признаков технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов.
5. Технологии минимизации задач при моделировании целеполагания.

Темы практических занятий

1. Характерные признаки технологий с позиции компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов.
2. Контент-анализ принципов обучения и характерных признаков технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов.
3. Глаголы-действий и конструкторы для составления заданий на языке компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов.
4. Моделирование обучающих программ по математике на языке различных подходов в обучении математике.

5.2. Структура учебной дисциплины (модуля)

Структура дисциплины по темам отражена в таблице 4.

Таблица 4. Структура учебной дисциплины (модуля) для очной формы обучения

№ п/п	Разделы/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
		Итого	Лекции	Семинары	Сам. работа
1	Теоретические основы технологии обучения математики на основе различных подходов	12	2		10
2	Сущность и принципы обучения математике на основе технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов	12	2		10
3	Характерные признаки технологий с позиции компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов	18	2	8	8
4	Контент-анализ принципов обучения и характерных признаков технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов	19	1	6	12
5	Технологии минимизации задач при моделировании целеполагания	13	1		12
6	Глаголы-действий и конструкторы для составления заданий на языке компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов	18		8	10
7	Моделирование обучающих программ по математике на языке различных подходов в обучении математике	16		6	10
Итого		108	8	28	72

Таблица 5. Структура учебной дисциплины (модуля) для очной формы обучения

№ п/ п	Разделы/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
		Итого	Лекции	Семинары	Сам. работа
1	Теоретические основы технологии обучения математики на основе различных подходов	12	1		14
2	Сущность и принципы обучения математике на основе технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов	12	1		14
3	Характерные признаки технологий с позиции компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов	18		1	14
4	Контент-анализ принципов обучения и характерных признаков технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов	19		1	14
5	Технологии минимизации задач при моделировании целеполагания	13			14
6	Глаголы-действий и конструкторы для составления заданий на языке компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов	18		1	16
7	Моделирование обучающих программ по математике на языке различных подходов в обучении математике	16		1	16
Итого		108	2	4	102

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Пакет прикладных программ MS Office.
2. Журнал «Педагогическое образование».
3. Цифровые образовательные ресурсы по курсу МПМ и И, ИКТ в образовании.
4. Образовательные сайты: www.edu.ru, www.1september.ru, www.fipi.ru.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций и индикаторы их достижений

Задача ПД	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства профессиональной деятельности; - применение современных средств информационно-коммуникационных технологий при проведении научных исследований; - методологические основы организации и проведения мониторинговых исследований; - стандартные методы и технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выбирать методологические подходы к разработке исследовательских программ в области мониторинга образовательных результатов обучающихся; - осуществлять взаимодействие по разработке и реализации программы преодоления трудностей в обучении; - анализировать и применять методы психолого- педагогической диагностики, используемые в мониторинге оценки качества результатов и содержания образовательного процесса; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципами и методами проведения научных исследований; - навыками организации, прогнозирования и проведения мониторинга образовательных результатов обучающихся, - навыками разработки и реализации программ преодоления трудностей в обучении
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности,	<p>Знает:</p> <p>психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</p> <p>Умеет:</p> <p>использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для</p>

	необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; Владеет: умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)	
Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения			
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Реализация образовательного процесса по математике в сфере основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования	ПКО-1. Способен реализовывать программы обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и программ дополнительного математического образования	Знает: основные модели построения процесса обучения математике в программах общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования; Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы обучения математике для реализации программ общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике; Владеет: адекватными конкретными действиями по реализации программ обучения математике в системе общего образования (основного и полного среднего), профессионального обучения и дополнительного образования, а также диагностики и оценки результатов освоения программ	01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) 01.003 Педагог дополнительного образования детей

<p>Анализ и создание научно обоснованных средств, методик и технологий обучения математике для сферы основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования. Научное обоснование и разработка средств диагностики качества математического образования обучающихся для сферы основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования</p>	<p>ПК-1. Способен проектировать программы обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования</p>	<p>Знает: основы математических и методических теорий и перспективных направлений развития математики и методики ее преподавания для формирования содержания образовательных программ (базового и углубленного уровней) основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования; Умеет: проектировать программы обучения математике (базового и углубленного уровней) основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования; Владеет: приемами построения программ обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования.</p>	<p>01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) 01.003 Педагог дополнительного образования детей</p>
---	--	---	--

В университете БРС применяется при реализации всех дисциплин (в том числе при оценивании курсовых работ (проектов)) и практик, установленных учебными планами ОП ВО.

Оценка обучающегося по дисциплине в БРС формируется из:

- баллов, полученных при проведении текущего контроля успеваемости;
- баллов, полученных на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся при проведении текущего контроля успеваемости, представляют собой сумму баллов, полученных по контрольным точкам, а также дополнительных и премиальных баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в единых для всего университета контрольных срезах, устанавливаемые после определенного периода обучения. Для очной формы обучения устанавливаются 2 контрольных среза в каждом семестре. Для заочной – по результатам итогового контроля освоения дисциплины.

По каждому контрольному срезу обучающемуся начисляются баллы за:

- посещаемость в оцениваемый период (20%);
- результаты обучения по (80%):
 - а) освоенным за оцениваемый период разделам и (или) темам (очная форма обучения);
 - б) дисциплине (очно-заочная и заочная форма обучения).

По дисциплине обучающемуся могут быть начислены:

- дополнительные баллы;
- премиальные баллы.

Перевод оценок из пятибалльной системы оценивания в 100-балльную по дисциплинам и практикам, а также оценок обучающихся, переведенных в университет из других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в которых БРС не применялась, и в других подобных случаях осуществляется следующим образом:

- «отлично» - 85-100 баллов;
- «хорошо» - 70-84 баллов;
- «удовлетворительно» - 51-69 баллов;
- «зачтено» - 51 балл.

Максимальное количество баллов обучающегося по одной дисциплине (включая баллы, полученные при проведении текущего контроля успеваемости, и баллы, полученные на

промежуточной аттестации) составляет 100 баллов.

Если средний рейтинговый балл студента по дисциплине гарантирует ему положительную оценку, в соответствии со шкалой оценок, то преподаватель обязан при желании студента выставить соответствующую оценку без итогового контроля, проставив полученный им средний рейтинговый балл.

Студент может повысить свой рейтинговый балл, проходя итоговый контроль, но при этом весомость набранного в ходе текущего контроля среднего рейтингового балла составляет: 0,5 (50%).

По дисциплине с итоговым контролем – «зачет» студент допускается к сдаче зачета только в том случае, если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 30 и выше. В противном случае он автоматически получает – «незачтено». Если его средний рейтинговый балл по итогам срезов составляет 51 и выше, он автоматически получает – «зачтено».

В случаях, когда студент желает повысить свой рейтинговый балл и принимает решение участвовать в промежуточной аттестации, то весомость среднего рейтинговых баллов, полученных при проведении **текущего контроля** успеваемости и полученных на промежуточной аттестации составляет: 0,5 (50%) и 0,5 (50%).

При проведении текущего контроля успеваемости преподаватель может учесть дополнительные баллы в качестве премиальных баллов, начисляемых обучающемуся:

- определения дополнительных баллов по научно-исследовательской деятельности

Показатель	Баллы
Публикация статьи в журнале, сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции	От 5 до 10
Публикация тезисов статьи в сборнике трудов российской, региональной, вузовской конференции, депонирование статьи	От 5 до 10
Доклады на конференциях: внутривузовских, межвузовских, всероссийских и международных	От 5 до 10
Участие в конкурсах грантов: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 10 до 15
Участие в конкурсах НИРС: внутривузовский, региональный, всероссийский и международный	От 5 до 10
Участие в изготовлении демонстрационных материалов, наглядных и учебно-методических пособий и т.д.	От 5 до 10
Получение патента, свидетельства на охрану интеллектуальной собственности	От 10 до 15
Участие в вузовской, межвузовской, всероссийской олимпиадах	От 5 до 10
Внедрение результатов исследований в учебный, производственный процесс	От 5 до 10

- определения дополнительных баллов по общественной деятельности

Показатель	Баллы
Участие в организационной структуре факультета: староста группы, курса, профорг студентов факультета и т.д.	От 10 до 15
Организация разовых общественных акций на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в культурно-массовых мероприятиях на факультете, в университете и т.д.	От 10 до 15
Участие в вузовских спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в городских, областных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 15
Участие в российских, международных спортивных, организационно-воспитательных мероприятиях	От 10 до 20

Весомость среднего рейтингового балла и баллов, полученных на пересдаче, составляет соответственно: 0,3 (30%) и 0,7 (70%).

Если студент после пересдачи не получил положительной оценки, то он в установленные вузом сроки идет на комиссионную пересдачу дисциплины.

Весомость среднего балла, полученного при комиссионной сдаче, составляет, соответственно 0 (0%) и 1 (100%), а баллы, полученные при повторной сдаче – аннулируются.

Студент, пропустивший текущий контроль по уважительной причине (болезнь или иные причины, подтвержденные документально), должен его пройти до сдачи следующего промежуточного контроля по дисциплине. Для этого с разрешения декана факультета, директора института формируется индивидуальная балльно-рейтинговая ведомость.

Итоговая оценка по результатам освоения дисциплины выставляется по 5-балльной шкале или в зачетном формате (в соответствии с формой промежуточной аттестации по дисциплине, установленной учебным планом).

Итоговая оценка заносится в экзаменационную (зачетную) ведомость и зачетную книжку студента.

Итоговый государственный экзамен по специальности оценивается по 100 – балльной шкале.

Правила перевода оценок из 100-балльной системы в пятибалльную систему приведены в таблице 1.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине, практике	Отрицательная оценка	Положительные оценки		
Зачет	Не зачтено (менее 50 баллов)	Зачтено (более 51 баллов)		
Курсовая работа Зачет с оценкой Экзамен	Неудовлетворительно (менее 50 баллов)	Удовлетворительно (51-69 баллов)	Хорошо (70-84 баллов)	Отлично (85-100 баллов)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1. **ОПК-5** Схема оценки уровня формирования компетенции «способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении»

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала	
	Незачтено	Зачтено

<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства профессиональной деятельности; - применение современных средств информационно-Коммуникационных технологий при проведении научных исследований; - методологические основы организации и проведения Мониторинговых исследований; - стандартные методы и технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выбирать методологические подходы к разработке исследовательских программ в области мониторинга образовательных результатов обучающихся; - осуществлять взаимодействие по разработке и реализации программы преодоления трудностей в обучении; - анализировать и применять методы психолого- педагогической диагностики, используемые в мониторинге оценки качества результатов и содержания образовательного процесса; <p>Владеть: - принципами и методами проведения научных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации, прогнозирования и проведения мониторинга образовательных результатов обучающихся, - навыками разработки и реализации программ преодоления трудностей в обучении 	<p>Не знает основной материал, но допускает неточности. При выполнении практических заданий допускает ошибки</p>	<p>Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет навыками разработки программы мониторинга результатов образования обучающихся, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p>
--	--	---

2. ОПК-6

Схема оценки уровня формирования компетенции «способен проектировать и использовать эффективные психолого- педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями».

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала	
	Незачтено	Зачтено

<p>Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</p> <p>Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</p> <p>Владеет: умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>	<p>Знает основной материал, но допускает неточности, При выполнении практических заданий допускает ошибки.</p>	<p>Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций в использовании Интернет-технологий, средств мультимедиа, дистанционных образовательных технологий в педагогическом образовании</p>
--	--	--

3. ПКО-1. Схема оценки уровня формирования компетенции «способен проектировать программы обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования».

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала	
	Незачтено	Зачтено

<p>Знает: основные модели построения процесса обучения математике в программах общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования;</p> <p>Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы обучения математике для реализации программ общего образования, профессионального обучения и дополнительного образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике;</p> <p>Владеет: адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения математике в системе общего образования (основного и полного среднего), профессионального обучения и дополнительного образования, а также диагностики и оценки результатов освоения программ</p>	<p>Знает основной материал, но допускает неточности, При выполнении практических заданий допускает ошибки.</p>	<p>Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций в использовании Интернет-технологий, средств мультимедиа, дистанционных образовательных технологий в педагогическом образовании</p>
---	--	--

4. ПК-1. Схема оценки уровня формирования компетенции «способен осуществлять анализ и разработку научно-обоснованных средств, методик, технологий обучения, электронных ресурсов образовательной среды на основе ИКТ, обеспечивающих качество реализации образовательных программ».

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала	
	Незачтено	Зачтено
Способен проектировать программы обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования	Знает основной материал, но допускает неточности, При выполнении практических заданий допускает ошибки.	Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций в использовании Интернет-технологий, средств мультимедиа, дистанционных образовательных технологий в педагогическом образовании

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для контроля и самоконтроля

1. Сформулируйте основную цель реализации подходов к обучению.
2. Сформулируйте связь технологий различных подходов в обучении. В чем значимость подходов?
3. Раскройте основные идеи различных подходов при обучении математике.
4. Перечислите (на основе нормативных документов) основные образовательные категории и способы действий учащихся, формируемые в процессе изучения математике.
5. Назовите образовательные, развивающие и воспитательные категории, выделенные для реализации технологий подходов к обучению.
6. Приведите примеры глаголов-действий для формулировки заданий учащимся на формирование (развитие) образовательной категории «знание».
7. Приведите примеры глаголов-действий для формулировки заданий учащимся на формирование (развитие) образовательной категории «понимание».
8. Приведите примеры глаголов-действий для формулировки заданий учащимся на

формирование (развитие) образовательной категории «умение».

9. Приведите примеры глаголов-действий для формулировки заданий учащимся на формирование (развитие) развивающей категории «мышление».

10. Приведите примеры глаголов-действий для формулировки заданий учащимся на формирование (развитие) развивающей категории «память».

11. Приведите примеры глаголов-действий для формулировки заданий учащимся на формирование (развитие) развивающей категории «воображение».

12. Приведите примеры глаголов-действий для формулировки заданий учащимся на формирование (развитие) развивающей категории «представление».

13. Приведите примеры глаголов-действий для формулировки заданий учащимся на формирование (развитие) развивающей категории «восприятие».

14. Приведите примеры глаголов-действий для формулировки заданий учащимся на формирование (развитие) развивающей категории «внимание».

Перечень заданий для самостоятельной работы

1. Подготовьте краткое сообщение на тему «Сущность реализации различных подходов в процессе обучения математике».

2. Выполните контент-анализ принципов обучения программы «Школа 2010...» и характеристик технологии различных подходов).

3. Для выделенных глаголов-действий и конструкторов составьте совокупности заданий для учащихся в процессе обучения математике, отвечающих требованиям реализации технологии различных подходов.

4. Разделите составленные Вами задания на дифференцированные группы. Сформулируйте основание дифференциации.

5. Разработайте конспекты уроков в технологии реализации различных подходов.

6. Сформулируйте экспертное (оценочное) суждение на одну из программ по математике с точки зрения реализации в целеполагании различных подходов.

7. Сформулируйте оценочное суждение о целях и задачах курса с точки зрения реализации различных подходов.

8. Разработайте целеполагающую часть для элективного (профильного) курса с позиции различных подходов к обучению.

Вопросы для зачета

1. Сущность реализации различных подходов к обучению (с опорой на нормативные документы).

2. Значение реализации различных подходов к обучению в условиях модернизации образования.

3. Характерные черты технологии различных подходов к обучению (с опорой на исследование).

4. Примеры глаголов действий для дифференцированных заданий образовательных, развивающих и воспитательных категорий в технологии различных подходов к обучению.

5. Примеры конструкторов и заданий для дифференцированных заданий категории «знание» в технологии различных подходов к обучению (для одной из тем школьного курса математики).

6. Примеры конструкторов и заданий для дифференцированных заданий категории «понимание» в технологии различных подходов к обучению (для одной из тем школьного курса математики).

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.Основная учебная литература

1. Блинова, аспекты методики обучения математике: учеб. пос. / под ред. . – 2-е изд., перераб. и доп. ; ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». Екатеринбург, 2017. – 222 с.

2. Ганеев Х.Ж. Теоретические основы развивающего обучения математике / Урал.гос.пед.ун-т. Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2017. – 160 с.

3. Ганеев Х.Ж. Пути реализации развивающего обучения математике в средней школе / Урал. гос. пед. ун-т. - Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2017. – 101 с.
 4. Епишева, обучения математики на основе деятельностного подхода /. – М.: Просвещение, 2013.– 223 с.
 5. Липатникова И.Г. Конструирование устных упражнений в системе развивающего обучения в начальной и средней школе. Екатеринбург: АМБ, 2013 с.
 6. Саранцев Г.И. Методология методики обучения математике. - Саранск, 2016. – 126 с.
 7. Семенова, и элективные курсы: основы организации, фрагменты аннотированных программ / ГОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». – Екатеринбург, 2007. – 156 с.
 8. Хуторской А.В. Современная дидактика. Учебник для ВУЗов. - СПб: Издательский дом «Питер», 2011. – 544 с.
 9. Шаров А.С. Психология образования и развития человека. - Омск: Изд-во ОмПГУ, 2016. – 156 с.
 10. Шубинский В.С. Практическая значимость методологии педагогики // Советская педагогика, 2009, №10. - С. 84.
- Щедровицкий Г.П. Педагогика и логика. - М.: Просвещение, 2015. – 414 с.

8.2. Дополнительная учебная литература:

Дополнительная

1. Дахин А.Н. Компетенция и компетентность: сколько их у российского школьника? / А.Н. Дахин // Народное образование. – 2014. – №4. – С. 137-143.
2. Зеер Э.Ф. Модернизация профессионального образования: Компетентностный подход / Э.Ф. Зеер // Образование и наука. – 2017. – №3. – С.83-87.
3. Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллективная монография / под ред. В.А. Козырева и Н.Ф. Радионовой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2014. – 392 с.
4. Радионова Н.Ф. Компетентностный подход в педагогическом образовании / Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпицына // Электронный научный журнал «Вестник Омского государственного педагогического университета», 2016. – Режим доступа: www.omsk.edu
5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции: технология конструирования / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2015. – №5. – С.55-61.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.russianmarket.ru – Маркетинговые исследования и аналитические материалы.
2. www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики. Менеджер образования: портал информационной поддержки руководителей образовательных учреждений. – Режим доступа: (дата обращения 28.08.2011).
3. Школьный инновационный менеджмент. Методы // Сидоров С.В. Сайт педагога-исследователя. – Режим доступа: /index/shkolnyj_innovacionnyj_menedzhment_metodi/0-31 (дата обращения 28.08.2011).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью словарей, справочников. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	При подготовке к практическому занятию необходимо повторить материал лекции, ответить на вопросы к практическому занятию, изучить данный вопрос в рекомендованной литературе к практическому занятию.
Индивидуальные	Индивидуальные задания выполняются на основе материалов лекционных

задания	(презентации) и практических занятий. Если возникают трудности при выполнении индивидуального задания, то необходимо повторить лекционный материал, а также обсудить проблему на консультации с преподавателем.
Тестирование	При подготовке к тестированию необходимо ориентироваться на материалы лекций, рекомендуемую литературу и решения практических задач.
Подготовка к зачету	В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

1. **Авторы:**, *доцент , к.п.н., Вакилов Ш.М.*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): «Реализация различных подходов в процессе обучения математике»

1. Цель освоения дисциплины (модуля):

- ✓ создание научных предпосылок для формирования у магистров представлений в области методики обучения математике в условиях новой образовательной парадигмы;
- ✓ подготовка магистров по теории и практике применения в учебном процессе различных подходов (деятельностный, компетентностный, рефлексивный);
- ✓ создание магистрам условий для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации.
- ✓ создать мотивационную базу будущей профессиональной деятельности с учетом новейших достижений в области новых подходов к образованию;
- ✓ сформировать у магистров в процессе обучения дисциплине такие качества личности, как мобильность, умение работать в коллективе, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, ответственность, толерантность.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

ОПК-5 - способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ОПК-6 - способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ПК- 1 - способен проектировать программы обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Семестр: 1

6. Основные разделы дисциплины (модуля):

Темы лекционных занятий

1. Теоретические основы технологии обучения математики на основе различных подходов.
2. Сущность и принципы обучения математике на основе технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов.
3. Характерные признаки технологий с позиции компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов.
4. Контент-анализ принципов обучения и характерных признаков технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов.
5. Технологии минимизации задач при моделировании целеполагания.
- 7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет.**
- 8. Автор: к.п.н., доцент Вакилов Ш.М.**