

**МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
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) – Математическое образование

Квалификация выпускника: магистр

Форма и сроки обучения – очная (2 года), заочная(2. 6 м.)

**Махачкала
2021**

Магомедгаджиева А.М. Рабочая программа дисциплины «Реализация различных подходов в процессе обучения математике». – Махачкала: ДГПУ, 2021. 19 с.

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры методики преподавания математики и информатики *(протокол № 7 от «25» марта 2021 г.)*

Зав. кафедрой Вакилов Ш.М., к.п.н. доцент _____

Учёного совета факультета МФиИ *(протокол № 8 от «20» апреля 2021 г.)*

Председатель Бакмаев А.Ш., к.п.н., доцент _____

учебно-методического совета ДГПУ *(протокол № 3 от «31» мая 2021 г.)*

Председатель совета: И.А. Дибиров _____

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи освоения дисциплины
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы магистратуры
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
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)
5.2.	Структура учебной дисциплины (модуля)
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
7.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
7.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8.1.	Основная учебная литература
8.2.	Дополнительная учебная литература
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

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.

Задачи курса:

- методологически обосновать необходимость реализации различных подходов к процессу обучения на современном этапе;
- ознакомить с концептуальными и технологическими основами новой образовательной технологии;
- формировать психологическую готовность к принятию новой образовательной технологии;
- отрабатывать умения проектирования и организации образовательного процесса в рамках различных подходов к обучению математике;
- развивать индивидуальный стиль педагогической деятельности;
- формировать способности к самообразованию как будущего специалиста общеобразовательной школы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Профессиональный цикл. Вариативная часть.

Базовые знания для изучения данной дисциплины формируются в процессе изучения таких дисциплин как «Введение в психолого-педагогическую деятельность», «Педагогика», «Теории обучения и воспитания».

Дисциплина «Реализация различных подходов в процессе обучения математике» взаимосвязана со следующими дисциплинами «Психолого-педагогическая диагностика», «Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса», «Теория и методика обучения математике», «Современные средства оценивания результатов обучения».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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)

Код компетенции	Наименование компетенции
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
ПКО-1	- способен реализовывать программы обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения и программ дополнительного математического образования
ПК- 1	- способен проектировать программы обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования

В результате изучения курса магистры должны:

знать:

- ✓ основные понятия, отражающие сущность и основные характеристики различных подходов в процессе обучения математике;
- ✓ теоретико - методологические основы технологии различных подходов к обучению математике;
- ✓ идеи развивающего обучения математике и пути их реализации;
- ✓ сущность и принципы подходов к обучению;
- ✓ специфику проведения мониторинга в различных образовательных учреждениях.

уметь:

- ✓ осуществлять самостоятельный поиск и анализ учебной и научно-методической литературы по проблемам реализации различных подходов в процессе обучения математике;
- ✓ применять полученные знания и умения в процессе психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса в различных образовательных учреждениях;
- ✓ подбирать и использовать различные подходы в процессе обучения математике;
- ✓ моделировать обучающие программы по математике на языке компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов в процессе обучения математике.

владеть:

- ✓ основами организации обучения математике с учетом различных подходов;
- ✓ принципами организации обучения математике с учетом различных подходов.

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.

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

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	Семестр 1	Итого
Аудиторная работа: / из них практ.направл.	36/14	36/14
<i>Лекции (Л)</i> / из них практ.направл.	8/2	8/2
<i>Практические занятия (ПЗ)</i> / из них практ.направл.	28/12	28/12
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i> / из них практ.направл.	-	-
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.	6/3	6/3
<i>Лекции (Л)</i> / из них практ.направл.	2/1	2/1
<i>Практические занятия (ПЗ)</i> / из них практ.направл.	4/2	4/2
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i> / из них практ.направл.	-	-
Самостоятельная работа:	102	02
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

№	Разделы/темы	Виды учебной работы, включая
---	--------------	------------------------------

п/п		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, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания	<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 индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</p>

	обучающихся 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 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	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
Анализ и создание научно обоснованных средств, методик и технологий обучения математике для сферы основного общего, среднего общего	ПК-1. Способен проектировать программы обучения математике основного общего, среднего общего	Знает: основы математических и методических теорий и перспективных направлений развития математики и методики ее преподавания для формирования содержания образовательных программ	01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального

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	образования, профессионального обучения, дополнительного образования	(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.	образования 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) 01.003 Педагог дополнительного образования детей
--	--	--	---

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>Владет: 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
<p>Способен проектировать программы обучения математике основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, дополнительного образования</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>

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; пометить 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	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, тетради для практических занятий, рекомендуемую литературу.

11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Операционная система: Windows XP.
2. Пакет офисных программ Microsoft Office.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для обеспечения дисциплины необходимы:

Аудитория, литература, наглядные пособия и методические материалы, перечисленные далее.

Наглядные пособия

Планы и методические материалы для подготовки студентов к семинарским занятиям (прилагаются).

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **Б1.В.02.** «Реализация различных подходов в процессе обучения математике» входит в вариативную часть образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой методики преподавания математики и информатики.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов:

Теоретические основы технологии обучения математики на основе различных подходов

Сущность и принципы обучения математике на основе технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Характерные признаки технологий с позиции компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Контент-анализ принципов обучения и характерных признаков технологий компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Технологии минимизации задач при моделировании целеполагания

Глаголы-действий и конструкторы для составления заданий на языке компетентностного, деятельностного и рефлексивного подходов

Моделирование обучающих программ по математике на языке различных подходов в обучении математике

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

обще профессиональные компетенции (ОПК) - ОПК-5, ОПК-6

профессиональные компетенции (ПКО) и (ПК) – ПКО-1, ПК-1.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы, консультаций;

- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты домашних заданий промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в академических часах 108 ч.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практич. занятия,	Лаборат. занятия	Промежуточный контроль	РС	Форма аттестации
Очная	108	8	28	-	-	72	Зачет
Заочная	108	2	4	-	-	102	Зачет