

Подписано электронной подписью:

Вержицкий Данил Григорьевич

Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»

Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Физико-математический и технологический факультет

Кафедра математики, физики и методики обучения



И.И. Тимченко
Марта 2017г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.9.1 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ
МАТЕМАТИКЕ

Направление подготовки (специальность)
44.03.01 «Педагогическое образование»

Направленность (профиль) подготовки
«Математика»

Программа
академического бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Год набора 2013

Новокузнецк 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)	Ошибка! Закладка не определена.
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий....	Ошибка! Закладка не определена.
4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	Ошибка! Закладка не определена.
4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	Ошибка! Закладка не определена.
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	Ошибка! Закладка не определена.
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).	Ошибка! Закладка не определена.
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	Ошибка! Закладка не определена.
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	Ошибка! Закладка не определена.
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	Ошибка! Закладка не определена.
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	Ошибка! Закладка не определена.
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)...	Ошибка! Закладка не определена.
12. Иные сведения и (или) материалы	Ошибка! Закладка не определена.
12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	Ошибка! Закладка не определена.
12.2. Занятия, проводимые в интерактивных формах.....	19
12.3. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Ошибка! Закладка не определена.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 44.03.01 педагогическое образование (профиль Математика)

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК -12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	<i>Знать</i> технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся. <i>Уметь</i> оказывать содействие в подготовке обучающихся к участию в предметных олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, турнирах и ученических конференциях. <i>Владеть</i> способами организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, школьных научных сообществ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВПО подготовки студентов по направлению 44.03.01 профиль «Математика», направление подготовки «Педагогическое образование».

Дисциплина изучается на 3 курсе

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной /очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины		144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		
Аудиторная работа (всего**):		8

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной /очно-заочной формы обучения
в т. числе:		
Лекции		4
Семинары, практические занятия		4
Практикумы		
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего**):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовое проектирование		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)		127
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)		9

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

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятель ная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
1.	Основные проблемы теории мышления и теории обучения математике	67	2	2	63	Подготовка доклада и выступление на семинаре; Проектирование урока – учебного исследования
2.	Творческая математическая деятельность учащихся при	68	2	2	64	Решение исследовательски х задач в микрогруппах;

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятель ная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
	дифференцированном обучении математике					выступление на семинаре

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Основные проблемы теории мышления и теории обучения математике	
Содержание лекционного курса		
1.1.	Психолого-педагогический анализ содержания и структуры общеобразовательного курса математики	Сущность психолого-педагогического анализа. Психолого-педагогические проблемы общего образования. Методологические вопросы содержания математического образования. Роль и место обучения математики в общем образовании
1.2.	Основы теории обучения математике и их взаимосвязи с элементами теории мышления	Приемы мыслительной деятельности. Теория поэтапного формирования умственных действий. Формирование приемов мыслительной деятельности при обучении математике
1.3.	Пути развития мышления при обучении математике	Управление процессом мышления через формирование приемов умственной деятельности. Индивидуальный подход как необходимое условие развития мышления в процессе обучения математике
Темы практических/семинарских занятий		
1.1	Основы теории обучения математике и их взаимосвязи с элементами теории мышления	Приемы мыслительной деятельности. Теория поэтапного формирования умственных действий. Формирование приемов мыслительной деятельности при обучении математике
1.2.	Пути развития мышления при обучении математике: индивидуализация и дифференциации в обучении математике	Управление процессом мышления через формирование приемов умственной деятельности. Индивидуальный подход как необходимое условие развития мышления в процессе обучения математике. Уровневая и профильная дифференциация в обучении математике
1.3.	Пути развития мышления учащихся	Сущность проблемного подхода в обучении математике. Проблемное изложение, проблемная беседа,

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	при обучении математике: проблемный подход	исследовательский метод. Исследовательская задача и ее потенциал при обучении математике
2	Творческая математическая деятельность учащихся при дифференцированном обучении математике	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1.	Деятельность ученика в процессе обучения математике	Целенаправленная учебная деятельность как ведущая в процессе учения. Ученая самостоятельность и ее значение в современных условиях обучения математике.
2.2.	Формирование умений и навыков при решении математических задач	Навыки, умения и способности. Условия формирования навыков и умений учащихся в процессе обучения математике. Развитие универсальных учебных действий при решении математических задач
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
2.1.	Деятельность ученика в процессе обучения математике	Целенаправленная учебная деятельность как ведущая в процессе учения. Ученая самостоятельность и ее значение в современных условиях обучения математике.
2.2.	Формирование умений и навыков при решении математических задач	Навыки, умения и способности. Условия формирования навыков и умений учащихся в процессе обучения математике. Развитие универсальных учебных действий при решении математических задач

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

Основными формами самостоятельной работы по дисциплине являются:

- 1) Освоение теоретического материала (подготовка к практическим занятиям, зачету).
- 2) Выполнение заданий в микрогруппах
- 3) Подготовка докладов по темам семинарских занятий
- 4) Проектирование конспектов уроков по заданным темам.

Для обеспечения самостоятельной работы используются следующие средства:

- 1) Конспекты лекций;
- 2) Учебно-методическая литература
- 3) Информационные источники сети «Интернет»
- 4) Учебно-методические пособия, подготовленные преподавателями кафедры.

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

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/ п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	Основные проблемы теории мышления и теории обучения	ПК-12	Написание реферата. Проектирование урока

№ п/ п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и её формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
	математике		с использованием занимательных логических задач
2.	Творческая математическая деятельность учащихся при дифференцированном обучении математике	ПК-12	Написание реферата. Проектирование урока с использованием занимательных логических задач

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

В качестве формы итогового контроля знаний по дисциплине «Научные основы школьного курса математики» предусмотрен **Экзамен**.

6.2.1. Экзамен

а) Типовые задания

Тематика рефератов

1. Сложность и трудность математической задачи
2. Меры помощи учащимся при возможных затруднениях в процессе решения задачи
3. Составление элементарных одношаговых задач разной структуры (на примере конкретной теоремы)
4. Проблемные ситуации на уроках математики
5. Уровни проблемного подхода в обучении математике
6. Процессы и способы решения математических задач
7. Методика формирования приемов работы с учебником
8. Методика формирования приема самоконтроля (на примере конкретной темы школьного курса математики)
9. Методика формирования приема анализа (на примере конкретной темы школьного курса математики)
10. Обучение обобщению и конкретизации на уроках математики

Вопросы к экзамену

1. Психолого-педагогические проблемы общего образования
2. Роль и место обучения математике в общем образовании
3. Структура школьного курса математики
4. Мышление, его особенности и виды
5. Наглядность и моделирование в обучении математике
6. Возрастные психологические особенности ученика как объекта обучения математике
7. Мотивация процесса учения математике
8. Учебная деятельность школьника в процессе обучения математике
9. Учебная самостоятельность и ее значение в современных условиях обучения математике

10. Содержание и структура деятельности учителя математики
11. Формы организации учебной деятельности учащихся в процессе обучения математике
12. Контроль и оценка учебной деятельности учащихся в процессе обучения математике
13. Развитие универсальных учебных действий в процессе решения математических задач
14. Проблемный подход в обучении математике
15. Управление процессом мышления через формирование приемов умственной деятельности
16. Формирование приема поиска решения задачи методом анализа
17. Методика формирования приема переформулирования задачи
18. Формирование и закрепление навыков самоконтроля при обучении математике
19. Дифференциация содержания обучения математике
20. Методика использования дифференцированных заданий на уроках математики

б) критерии оценивания результатов обучения

Требования, предъявляемые к ответам, направлены на проверку достигнутого студентами уровня овладения дисциплины и ориентированы на ФГОС 3+ ВПО направления подготовки бакалавра.

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:

- Психолого-педагогические проблемы общего образования
- Роль и место обучения математике в общем образовании
- Структура школьного курса математики
- Возрастные психологические особенности ученика как объекта обучения математике
- Содержание и структуру деятельности учителя математики
- Формы организации учебной деятельности учащихся в процессе обучения математике

уметь:

- Использовать наглядность и моделирование в обучении математике
- Осуществлять эффективный контроль и оценку учебной деятельности учащихся в процессе обучения математике
- Развивать универсальные учебные действия в процессе решения математических задач
- Проблемный подход в обучении математике
- Управлять процессом мышления учащихся через формирование приемов умственной деятельности при обучении математике

владеть:

- Приемами поиска решения задачи методом анализа
- Методикой формирования приема переформулирования задачи
- Приемами формирования и закрепления навыков самоконтроля при обучении математике
- Приемами дифференциации содержания обучения математике

в) описание шкалы оценивания

За каждое правильно выполненное задание студент получает 2 балла, частично выполненное задание – 1 балл, за неправильно выполненное задание - 0 баллов. Оценки выставляются по следующей шкале:
"Зачтено" - более 50 % - 21 и более баллов,
"Не зачтено" - 50% и менее - 20 и менее баллов.

6.2.2. Устное собеседование по теоретическому материалу дисциплины

Критерии устного собеседования (от 1 до 2 баллов за одно занятие):

2 балла - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемому разделу дисциплины и умение уверенно применять их при решении практических задач;

1 балл – выставляется студенту, в ответе которого содержатся несущественные пробелы в знаниях теоретического материала, допускаются ошибки в выполнении заданий.

0 баллов - выставляется студенту, в ответе которого содержатся существенные пробелы в знаниях теоретического материала, допускаются принципиальные ошибки в выполнении заданий.

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Итоговая оценка работы студента по дисциплине выставляется в ходе экзамена. Итоговая оценка носит комплексный характер и складывается из следующих составляющих: активная работа на практических и лекционных занятиях; успешное выполнение заданий промежуточного контроля (решение задач в микрогруппах, подготовка докладов, проектирование конспектов уроков); собеседование на экзамене, отражающее уровень теоретических знаний и практических умений студента.

Примерные вопросы и задания, критерии оценки сформированности компетенций на экзамене представлены в п. 6 настоящей рабочей программы.

В результате анализа аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студента преподаватель принимает решение о выставлении итоговой отметки. При этом принимаются во внимание следующие критерии и показатели:

<i>Лекционные занятия</i> 1. Посещаемость 2. Наличие и содержание конспектов лекций 3. Активность, внимательность 4. Культура поведения
<i>Практические занятия</i> 1. Посещаемость 2. Готовность к занятию (тетрадь, задачник, чертежные инструменты и т.д.) 3. Активность, внимательность

4. Своевременное выполнение домашних заданий 5. Культура поведения 6. Качество решения предлагаемых задач
Выполнение заданий в микрогруппах 1. Своевременное выполнение работы 2. Оформление работы 3. Качество решения задач (отсутствие ошибок в решении, оригинальность) 4. Качество чертежей (аккуратность, наличие цвета, грамотность)
Рефераты и доклады 1. Своевременное выполнение работы (в соответствии с установленным графиком) 2. Оформление работы 3. Качество решения задач (отсутствие ошибок в решении, оригинальность) 4. Логика изложения 5. Математически и методически грамотная речь во время доклада 6. Качество чертежей

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

А) Основная литература

1. Денищева, Л. О. Теория и методика обучения математике в школе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. О. Денищева, А. Е. Захарова, М. Н. Кочагина и др. ; под общей редакцией Л. О. Денищевой. - Электронные текстовые данные. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 247 с. - Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=366155>

2. Медведева, О. С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика [Электронный ресурс] : учебное пособие /О. С. Медведева. — Электронные текстовые данные. — Москва: Лаборатория знаний, 2015. — 205 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/70784/>

3. Темербекова, А. А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 511 с. — Режим доступа:

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56173

Б) Дополнительная литература

1. Егупова, М. В. Практико-ориентированное обучение математике в школе : учебное пособие / М. В. Егупова ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет». – Эл. текстовые данные. - Москва : АСМС, 2014. - 239 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-93088-145-5. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275583>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,

необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Интернет – портал “Исследовательская деятельность школьников”. [Http://www.Researcher.ru](http://www.Researcher.ru)
2. Математические этюды (видеоресурсы). [Http://www.etudes.ru](http://www.etudes.ru)
3. Коллекция образовательных ресурсов. [Http://school – collection. edu.ru](http://school-collection.edu.ru)
4. Базовые федеральные образовательные порталы.
<http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm>.
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <www.gpntb.ru/>.
6. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru/>>.
7. Национальная электронная библиотека. <www.nns.ru/>..
8. Поисковая система «Апорт». <www.aport.ru/>.
9. Поисковая система «Рамблер». <www.rambler.ru/>.
10. <www.yahoo.com/>. Поисковая система «Yahoo».
11. <www.yandex.ru/>. Поисковая система «Яндекс».
12. Российская государственная библиотека. <www.rsl.ru/>.

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

Основными формами обучения являются лекционные и практические занятия. Предусмотрена самостоятельная работа студентов в виде выполнения домашних заданий, индивидуальных домашних работ, подготовки докладов с последующим выступлением на семинаре.

На лекционных занятиях студент слушает рассказ преподавателя, составляет конспект лекции. Во время лекции студенту рекомендуется делать отметки на полях тетради, касающиеся того теоретического материала, который вызвал затруднения в понимании. После лекции трудности необходимо устранить путем консультации у преподавателя или самостоятельной работы с рекомендованной учебной литературой.

На практических занятиях студенту предлагается ряд задач и заданий по теме, прослушанной на лекции. У студента должна быть специальная тетрадь, где он записывает условия и решения аудиторных и домашних заданий. На каждом занятии проводится индивидуальный или фронтальный опрос по домашнему заданию. Перед каждым практическим занятием студент обязан проработать соответствующий теоретический материал, используя конспекты лекций и (или) рекомендуемую учебную литературу.

Оценка результатов освоения программы спецкурса проводится в ходе текущего и итогового контроля. Результаты освоения дисциплины проявляются в положительных результатах тестирования, самостоятельном и успешном составлении дифференцированного методического обеспечения урочных и внеурочных занятий по математике, конспектов уроков, ориентированных на творческую деятельность школьников.

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

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекций и отдельных семинаров.
2. Консультация, проверка проблемных вопросов по курсу посредством электронной почты.

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине *«Психолого-педагогические основы обучения математике»* факультет располагает:

- а) аудитории для проведения лекционных занятий, оснащённых мультимедийным оборудованием, а также системой звукоусиления и микрофонами при проведении поточных занятий;
- б) учебными аудиториями для проведения групповых практических занятий.
- в) чертежными инструментами для работы у доски (циркули, линейки, угольники, транспортеры, плоские шаблоны криволинейных фигур)

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В основу определения содержания курса и его структурирования положены *принципы*

• **Принцип интерактивности**

В широком смысле интерактивность предполагает взаимодействие любых субъектов друг с другом и использованием доступных им средств и методов. При этом предполагается активное участие в диалоге обеих сторон: обмен вопросами и ответами, управление ходом диалога, контроль над выполнением принятых решений и т.д. Таким образом, интерактивность отражает одну из фундаментальных характеристик процесса обучения - взаимовлияние.

• **Принцип единства обучения и самообучения**

Принцип единства обучения и самообучения предполагает, что процесс обучения в предполагает большой объем самостоятельной работы студентов с различными источниками информации в процессе повышения теоретических и практических знаний и умений.

• **Принцип научности, системности и комплексного подхода**

Принцип научности, системности и комплексного подхода к обучению предполагает использование различных форм, средств и методов организации обучения, овладения необходимыми знаниями и умениями, определенными единством квалификационных требований к должности учителя.

- **Принцип практической направленности**

Полученные знания должны носить прикладной характер, быть ориентированы прежде всего на потребности студента как будущего учителя математики, помогать ему в организации учебного процесса, направленного на развитие самостоятельной, творческой и исследовательской деятельности учащихся.

- **Принцип постоянного совершенствования и корректировки программы обучения**

Действие этого принципа обусловлено необходимостью учитывать изменения в социуме, системе школьного и высшего профессионального образования, потребностях студентов как будущих учителей математики.

Успешная реализация содержания курса основывается на использовании **методов обучения:**

1. *Лекция в форме проблемного изложения, эвристической беседы, лекция с заранее запланированными ошибками.* При проведении таких лекций процесс познания обучаемых приближается к поисковой, исследовательской деятельности. Это формирует мыслительную и познавательную активность слушателей, развивает умения оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, выделять неверную и неточную информацию.
2. *Иллюстрация и демонстрация.* Этот метод предполагает использование презентаций, слайдов, схем, наглядных пособий, динамических моделей (например, геоплан), компьютерных программ и Интернет-ресурсов, что позволяет студенту более точно оценить и в дальнейшем опробовать предлагаемые методики и дидактическое обеспечение.
3. *Учебная групповая дискуссия.* Преподаватель организует дискуссию обучающихся по обсуждению некоторой методической проблемы, в ходе которой происходит обмен мнениями, проводится критический анализ условия задачи.
4. *Метод “обучение через задачи”.* Студенты знакомятся с видами, содержанием и методами решения математических задач исследовательского характера.
5. *Ролевые игры.* Погружают студента в атмосферу реального урока, позволяют почувствовать себя в роли ученика, тем самым развивая профессиональную эмпатию и способствуя в дальнейшем более эффективному проектированию учебного процесса.

Перечисленные выше методы относятся к активным методам обучения. Это обусловлено тем, что все возрастающий поток информации в настоящее время требует внедрения таких методов в учебный процесс, которые позволяют за достаточно короткий срок передавать довольно большой объем знаний, обеспечить высокий уровень овладения студентами изучаемого материала и закрепления его на практике.

12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)			Формы работы
		Лекц.	Практ ич.	Ла бор.	
	Пути развития мышления учащихся при обучении математике: проблемный подход		2		Работа в малых группах
	ИТОГО по дисциплине:		2		

12.3. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университетом создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Составитель (и): Позднякова Е.В., доцент каф. МФиМО

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))