

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования и развитию
проректор



«29» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.03.01 Актуальные проблемы теории и методики преподавания
математики (анализ школьных учебников)**

Направление подготовки: 01.03.01 Математика

Направленность (профиль): Преподавание математики и информатики

Форма обучения: очная

Квалификация: бакалавр

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ (АНАЛИЗ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКОВ) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.01 Математика

Программу составил:

Д-р пед. наук, профессор Лазарев В.А. _____

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ (АНАЛИЗ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКОВ) утверждена на заседании кафедры теории функций
протокол № 8 «17» марта 2020 г.

Заведующий кафедрой теории функций Голуб М.В. _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры теории функций
протокол № 8 «17» марта 2020 г.

Заведующий кафедрой теории функций Голуб М.В. _____

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета математики и компьютерных наук
протокол № 2 «30» апреля 2020 г.

Председатель УМК факультета Шмалько С.П. _____

Рецензенты:

Гусаков Валерий Александрович, канд. физ. – мат. наук,
директор ООО «Просвещение – Юг»

Засядко Ольга Владимировна, доцент кафедры информационных образовательных технологий, канд. физ. - мат. наук, доцент

1 Цели и задачи изучения дисциплины.

1.1 Цель освоения дисциплины.

Главная цель курса – формирование критического мышления и развитие у студентов прочного интереса к проблемам теории и методики преподавания математики,

1.2 Задачи дисциплины.

- обеспечить понимание студентами методической и логической концепции предмета;
- обеспечить обстоятельное изучение студентами ФГОС и соответствующих стандартам школьных программ, учебников и учебных пособий по математике (как для общеобразовательных школ, так и для профильных);
- формировать у будущих учителей творческий подход к решению проблем преподавания математики;
- формировать умения и навыки самостоятельного анализа процесса обучения, исследования методических проблем;
- раскрыть методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Актуальные проблемы теории и методики обучения математике (анализ школьных учебников)» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана Б1.В.ДВ.03.01.

Дисциплина «Актуальные проблемы теории и методики обучения математике» органично связан с теорией и методикой обучения математике, дополняя и углубляя некоторые разделы последнего.

Знания, полученные в этом курсе, создают теоретическую и практическую основу для изучения следующих дисциплин учебного плана: «Информационные технологии в образовании» в математическом и естественно-научном цикле.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-5.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	способен решать актуальные и важные задачи фундаментальной и	-современные методики и технологии организации	самостоятельно подбирать и анализировать современные	методикой организации учебной деятельности учащихся

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		прикладной математики	образовательной деятельности	методики и технологии организации образовательной деятельности,	
2	ПК-5	способен находить и извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, реферативных журналов и т.п.	-современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностик и оценивания качества образовательного процесса по обучению математике в школе	- самостоятельное подбирать и анализировать современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам при обучении математике в школе	-разными способами применения современных методик и технологий организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам при обучении математике в школе

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 68,2 ч. контактной работы: лекционных 32 ч., лабораторных 32 ч., КСР 4 ч., ИКР 0,2 ч.; 39,8 ч. СР).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		6
Контактная работа, в том числе:	68,2	68,2
Аудиторные занятия (всего):	64	64
Занятия лекционного типа	32	32
Лабораторные занятия	32	32
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-
Иная контактная работа:	4,2	4,2
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4

Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		39,8	39,8
Проработка домашнего задания		20	20
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		9	9
Подготовка к текущему контролю		10,8	10,8
Контроль:		-	-
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	68,2	68,2
	зач. ед	3	3

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в б семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Методология математического образования	20	6	-	4	10
2.	Цели и ценности математического образования:	12	6	-	4	2
3.	Технологии обеспечения и оценки качества математического образования	20	6	-	4	9,8
4.	Теория и методика внеурочной, внеклассной, внешкольной учебной и воспитательной работы по предметам	18	6	-	4	6
5.	Научные методы в математике и ее преподавании	14	4	-	8	2
6.	Формы мышления в процессе изучения математики	24	4	-	8	10
	<i>Итого по дисциплине:</i>		32	--	32	39,8

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Методология математического образования	История становления и развития теории и методики обучения и воспитания по областям знаний и уровням образования; вопросы взаимодействия теории, методики и практики обучения и воспитания с отраслями науки, культуры, производства; тенденции развития различных	Опрос

		<p>методологических подходов к построению математического образования;</p> <p>проблемы разработки теории математического обучения и воспитания, в том числе на междисциплинарном уровне</p>	
2.	Цели и ценности математического образования:	<p>Разработка целей математического образования в соответствии с изменениями современной социокультурной и экономической ситуации в развитии [информационного общества, массовой глобальной коммуникации] общества;</p> <p>- развивающие и воспитательные возможности учебных дисциплин, в том числе при использовании информационных технологий;</p> <p>- проблемы формирования положительной мотивации учения, мировоззрения, научной картины мира, соотношений научной и религиозной картин мира у субъектов образовательного процесса;</p> <p>профориентационные возможности различных образовательных областей в общеобразовательной школе;</p> <p>аксиологическое обоснование учебных предметов в структуре образования в разных областях и на разных уровнях образования.</p>	Опрос
3.	Технологии обеспечения и оценки качества математического образования	<p>проблемы мониторинга оценки качества обучения и воспитания по разным предметам и на разных уровнях образования;</p> <p>теоретические основы создания и использования новых педагогических технологий и методических систем обучения, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающих развитие учащихся на разных ступенях образования;</p> <p>теоретическое обобщение передового опыта обучения и воспитания;</p> <p>сравнительные исследования теории и методики математического образования в различных педагогических системах;</p> <p>оценка профессиональной компетентности учителя-предметника;</p> <p>различные подходы к разработке постдипломного образования учителя-предметника;</p> <p>- разработка содержания математического образования;</p> <p>теория и практика разработки государственных образовательных стандартов различных уровней и областей математического образования;</p> <p>-</p>	Опрос

		<p>разработка методических концепций содержания и процесса освоения образовательных областей; - взаимосвязь, преемственность и интеграция учебных предметов и дисциплин в структуре общего и профессионального образования; - проблемы моделирования структур и содержания учебных курсов;</p> <p>теория, методика и практика разработки учебных программ разных типов и уровней;</p> <p>теория, методика и практика информатизации образования;</p> <p>разработка учебных программ по предметам для образовательных учреждений разного вида и уровня образования;</p> <p>анализ эффективности реализации учебных программ различного уровня и содержания; - технология создания учебных программ в системе основного и дополнительного образования; - методическая эволюция учебных программ; - методы, средства, формы и технологии математического обучения, воспитания и самообразования;</p> <p>история становления, анализ эффективности, классификация, оптимизация, разработка, практическое внедрение методов и технологий математического обучения, воспитания и самообразования;</p> <p>проблемы разработки новых методических систем обучения и воспитания в соответствии со стратегическими направлениями информатизации и модернизации отечественного образования;</p> <p>теория и методика использования технических средств обучения в различных областях знания и на разных уровнях образования.</p>	
4.	Теория и методика внеурочной, внеклассной, внешкольной учебной и воспитательной работы по предметам	теория и практика руководства самостоятельным творчеством; теория и методика дополнительного образования по предмету;	Опрос
5.	Научные методы в математике и ее преподавании	общая характеристика методов научного исследования. наблюдение опыт в преподавании математики.	Опрос

		сравнение в преподавании математики. анализ и синтез в преподавании математики. обобщение и абстрагирование в преподавании математики.	
6.	Формы мышления в процессе изучения математики	методика введения математических понятий. математические суждения и умозаключения. индукция и дедукция в преподавании математики. анalogии в преподавании математики. методика обучения математическим суждениям и их доказательствам. символика математических записей в школьном обучении.	Опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Семинарские занятия: *не предусмотрены.*

2.3.3 Лабораторные занятия.

№	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	3	4
1.	Методология математического образования	Индивидуальное задание
2.	Цели и ценности математического образования:	Индивидуальное задание
3.	Технологии обеспечения и оценки качества математического образования	Отчет по лабораторной работе
4.	Теория и методика внеурочной, внеклассной, внешкольной учебной и воспитательной работы по предметам	Индивидуальное задание
5.	Научные методы в математике и ее преподавании	Индивидуальное задание
6.	Формы мышления в процессе изучения математики	Отчет по лабораторной работе

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

1. Проектно-исследовательские технологии в преподавании математики
2. Модульная технология в преподавании математики
3. Формирование умений исследовательской и творческой деятельности школьников в процессе преподавания математики.
4. Технология организации изучения одной темы в разноуровневых группах.
5. Метод проектов в условиях профильного обучения математике

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Задания и вопросы для самостоятельного изучения

Раздел 1. Методология математического образования:

- возможности и ограничения применения общенаучных методов познания в методических системах математического обучения; - специфика познания при усвоении содержания образовательных областей, дисциплин, предметов, курсов;
- общие закономерности образовательного процесса в условиях реализации дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий; прогнозирование развития методических систем по различным образовательным областям, дисциплинам, предметам, курсам. Анализ инновационной и опытно-экспериментальной педагогической деятельности как источник развития методологии, теории и методики обучения и воспитания по областям знаний и уровням образования;

Раздел 3. Технологии обеспечения и оценки качества математического образования:

- проблемы теории и практики создания учебно-методических комплексов;
- разработка методических требований к новому поколению учебной литературы по предмету;
- проектирование предметной среды образовательных учреждений разного типа и уровня образования;
- теория и методика разработки электронных образовательных ресурсов систем математического образования и экспертиза их педагогико-эргономического качества;
- теория, методология и практика создания и использования обучающихся, диагностирующих систем и методик, в том числе электронных средств образовательного назначения;
- теория и практика разработки информационной среды управления образовательным процессом на базе информационных и коммуникационных технологий;
- теоретико-методологические основы разработки и применения научно-методического обеспечения систем педагогического образования, реализующих возможности информационных и коммуникационных технологий;
- проблемы конструирования содержания, методов и организационных форм математического обучения и воспитания в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций;
- анализ положительных и отрицательных последствий (в образовательном аспекте) использования информационных
- *Раздел 4. Теория и методика внеурочной, внеклассной, внешкольной учебной и воспитательной работы по предметам:*
- методика организации предметных олимпиад, конкурсов, общественных инициатив;

- разработка вариативных форм взаимодействия общего и дополнительного образования по предмету;
- подготовка учителя-предметника к работе в системе дополнительного образования;
- подготовка педагогических кадров в области информатизации образования.

Раздел 7. Развитие математического мышления учащихся и постановка

математических задач

- общая характеристика математического мышления.
- основные компоненты математического мышления и дидактические пути их развития у учащихся.
- проблемная ситуация и задачи.
- обучение у учащихся эвристической деятельности в процессе решения задач.
- анализ зарубежного опыта математического образования и разработка путей его использования в отечественном опыте обучения.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

При изучении данного курса используются как традиционные лекции и лабораторные занятия, так и современные интерактивные образовательные технологии.

Цель лабораторных занятий – научить студента применять полученные на лекциях теоретические знания к решению и исследованию конкретных задач.

К образовательным технологиям также относятся интерактивные методы обучения. Интерактивность подачи материала по дисциплине «Актуальные проблемы теории и методики обучения математике (анализ школьных учебников)» предполагает не только взаимодействия вида «преподаватель - студент» и «студент - преподаватель», но и «студент - студент». Все эти виды взаимодействия хорошо достигаются при изложении материала, в ходе дискуссий. Также используются занятия-визуализации и доклады студентов.

Дискуссия

Возможность дискуссии предполагает умение высказать собственную идею, предложить свой путь решения, аргументировано отстаивать свою точку зрения, связно излагать мысли. Полезны следующие задания: составление плана решения задачи, поиск другого способа решения, сравнение различных способов решения,

проведение выкладок для решения задачи и выкладок для проверки правильности полученного решения, рассмотрение задач с лишними и недостающими данными. Студентам предлагается проанализировать варианты решения, высказать своё мнение. Основной объем использования интерактивных методов обучения реализуется именно в ходе дискуссий.

Общие вопросы, которые выносятся на дискуссию:

Описание модели.

Исследование модели или поиск различных способов решений задачи.

Выбор среди рассматриваемых способов наиболее рационального.

Занятие-визуализация.

В данном типе передача преподавателем информации студентам сопровождается показом различных рисунков, структурно-логических схем, опорных конспектов, диаграмм и т. п. (например, с помощью слайдов) .

Всего учебным планом предусмотрено 16 часа в интерактивной форме

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Лабораторные занятия	Занятие-визуализация: «История математики»	4
		Дискуссия «Технология математического обучения»	6
		Занятие-визуализация: «Разработка учебных программ»	6
Итого:			16

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки. Под самостоятельной работой понимается часть учебной планируемой работы, которая выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

а) по целям: подготовка к лекциям, к практическим занятиям, к контрольной работе, к коллоквиуму.

б) по характеру работы: изучение литературы, конспекта лекций; поиск литературы в библиотеке; конспектирование рекомендуемой для самостоятельного изучения научной литературы; решение задач, тестов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций со студентом при помощи электронной информационно-образовательной среды ВУЗа.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Задания для лабораторных работ

1. Методология математического образования
2. Цели и ценности математического образования:
3. Технологии обеспечения и оценки качества математического образования
4. Теория и методика внеурочной, внеклассной, внешкольной учебной и воспитательной работы по предметам
5. Научные методы в математике и ее преподавании
6. Формы мышления в процессе изучения математики

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы к зачету

1. История становления и развития теории и методики обучения и воспитания по областям знаний и уровням образования;
2. вопросы взаимодействия теории, методики и практики обучения и воспитания с отраслями науки, культуры, производства;
3. Индивидуальные особенности учащихся и их учет в процессе обучения математике.
4. Уровневая дифференциация обучения математике на основе обязательных результатов обучения.
5. Технология организации изучения одной темы в разноуровневых группах.
6. Особенности работы в классах углубленного изучения математики.
7. Особенности обучения математике учащихся классов гуманитарного профиля.
8. Особенности преподавания математики в классах технического профиля.
9. Особенности постановки элективных математических курсов в системе предпрофильной подготовки школьников.
10. Методика проведения элективных и специальных математических курсов в профильных классах.
11. Метод проектов в условиях профильного обучения математике.
12. Профориентационные возможности различных образовательных областей в общеобразовательной школе;
13. аксиологическое обоснование учебных предметов в структуре образования в разных областях и на разных уровнях образования
14. проблемы мониторинга оценки качества обучения и воспитания по разным предметам и на разных уровнях образования;
15. теоретические основы использования новых педагогических технологий и методических систем обучения, реализованных на базе информационных и коммуникационных технологий.
16. Разработка учебных программ по предметам для образовательных учреждений разного вида и уровня образования;
17. Анализ эффективности реализации учебных программ различного уровня и содержания; - технология создания учебных программ в системе основного и дополнительного образования
18. Теоретическое обобщение передового опыта обучения и воспитания;

19. Сравнительные исследования теории и методики математического образования в различных педагогических системах
20. Теория и методика дополнительного образования по предмету
21. Математические суждения и умозаключения.
22. Индукция и дедукция в преподавании математики.
23. Методика обучения математическим суждениям и их доказательствам.
24. Символика математических записей в школьном обучении.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

5.1 Основная литература:

1. Коротков, А.В. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Коротков, А.М. Кузьмин. — Электрон. дан. — Москва : МГИМО, 2012. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/46278>
2. Богомолова, О.Б. Преподавание информационных технологий в школе [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 422 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66122>
3. Давыдова, Н.А. Программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Давыдова, Е.В. Боровская. — Электрон. дан. — Москва : Издательство

"Лаборатория знаний", 2015. — 241 с. — Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/66124>

5.2 Дополнительная литература:

1. Николаева, Е.А. История математики от древнейших времен до XVIII века : учебное пособие / Е.А. Николаева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 112 с. - ISBN 878-5-8353-1331-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232389>

2. Габова, М.А. Математическое развитие детей дошкольного возраста: теория и технологии : учебное пособие / М.А. Габова. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 534 с. - ISBN 978-5-4458-8854-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239494>

5.3. Периодические издания:

Периодические издания: *не предусмотрены*

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Электронная библиотечная система издательства "Лань" – <http://e.lanbook.com/>
2. Электронная библиотечная система "Юрайт" – <http://www.biblio-online.ru/>
3. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.ict.edu.ru/>
4. Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс]. -Режим доступа : <http://fcior.edu.ru/>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Подготовка к зачету должна осуществляться в соответствии с вопросами зачета с оценкой и проводиться в форме собеседования. Вопросы к зачету объявляются на первом занятии по дисциплине «Актуальные проблемы теории и методики преподавания математики».

Во время подготовки к собеседованию обучающемуся рекомендуется:

1. Внимательно изучить вопросы, вынесенные на зачет, список рекомендованной литературы, требования, предъявляемые к ответу (уровень знаний и умений, критерии оценки ответа).
2. Подготовиться к повторению материала: обеспечить себя информационными ресурсами, которые предложены преподавателем, повторить конспекты лекций, изучить презентации, где выделены наиболее важные аспекты изучаемой темы.

3. Приступить к подготовке, используя имеющуюся литературу, конспекты лекций, сетевые ресурсы.

4. Выписать отдельно и уточнить на консультациях вопросы, вызывающие наибольшие трудности, и вопросы, ответы на которые неясны и вызывают сомнения.

5. Основную подготовку к зачету необходимо завершить за два дня до зачета. Оставшееся время следует посвятить повторению изученного материала, обращая особое внимание на точность определений математических понятий и понятий дисциплины.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

Критерии оценивания	Количество баллов
Ответ грамотный, логично изложенный, существенные неточности отсутствуют. Проявлена достаточная научная и образовательнокультурная эрудиция.	зачет
В ответе значительные пробелы в фундаментальных знаниях, допускаются существенные ошибки.	незачет

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1 Перечень информационных технологий

- Сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;
- Обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- Подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий;
- Работа с информационными справочными системами;
- Использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения

- Офисный пакет приложений Microsoft Office.

8.3 Перечень необходимых информационных справочных систем

- Электронные ресурсы библиотеки КубГУ – <https://kubsu.ru/node/1145> (см. п. 6)
- Могут использоваться иные информационно-поисковые системы сети Интернет.

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, специально оборудованная мультимедийными демонстрационными комплексами, учебной мебелью
2.	Лабораторные занятия	Помещение для проведения лабораторных занятий оснащенное учебной мебелью, доской маркером или мелом
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Помещение для проведения групповых (индивидуальных) консультаций, учебной мебелью, доской маркером или мелом
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Помещение для проведения текущей и промежуточной аттестации, оснащенное учебной мебелью.
5.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Рецензия
на рабочую программу дисциплины
**«Актуальные проблемы теории и методики преподавания математики
(анализ школьных учебников)»**
по направлению подготовки 01.03.01 Математика,
очной формы обучения.
Составитель рабочей программы:
док. пед. наук Лазарев В.А.

Рабочая программа полностью соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика (уровень бакалавриата).

Все основные разделы программы нашли свое отражение в перечне представленных в программе необходимых знаний и компетенций. Распределение времени, отводимого на изучение различных разделов курса, включая самостоятельную работу, соответствует их трудоемкости.

Рабочая программа дисциплины ориентирована на формирование умений и навыков по решению нестандартных задач; развитие исследовательской и познавательной деятельности студентов, формирование навыков руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, создание условий для самореализации в процессе учебной деятельности, для развития математической культуры и интуиции посредством решения нестандартных задач.

Самостоятельные задания развивают знания, умения и навыки, полученные в результате изучения предмета.

Перечень средств обучения исчерпывающий и соответствует предъявляемым требованиям.

Рабочая программа дисциплины «Актуальные проблемы теории и методики преподавания математики (анализ школьных учебников)» способствует приобретению и развитию умений и навыков для решения профессиональных задач, формированию компетентного специалиста.

Рецензент,
Гусаков В.А.,
канд. физ. – мат. наук,
директор ООО «Просвещение-Юг».

