

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования «Дагестанский государственный педагогический
 университет»

Факультет математики, физики и информатики
 Кафедра методики преподавания математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе и
 дополнительному образованию -
 начальник учебно-методического
 управления
 А.Д. Вечедова



2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ. 22.2 Актуальные проблемы школьного курса математики

(шифр, название дисциплины)

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки «Математика» и «Информатика»


Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения Очная; заочная
 (очная, очно-заочная и др.)

Сроки обучения Очно -5 лет, заочно - 5,5 лет

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					
		Лекции	Практич. занятия,	Лаборат. занятия	Промежуточный контроль	РС	Форма аттестации
Очная	72	12	20			40	Зачет
Заочная	72	2	4			66	зачет


Махачкала 2018

Автор: Бакмаев Ш.А. профессор, к.п.н.  _____
(ФИО, должность, ученое звание) (подпись) (дата)


Рецензент: Гаджимурадов М.А., профессор кафедры алгебры и геометрии, к.ф-м.н.
(ФИО, должность, ученое звание)

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры методики преподавания математики и информатики
(протокол № 8 от « 28 » марта 2018 г.)

Зав. кафедрой Вакилов Ш.М., доцент, к.п.н. 
(ФИО, ученое звание) (подпись)

Ученом совете факультета
(протокол № 8 от « 12 » апреля 2018 г.)

Председатель совета Бакмаев Ш.А., профессор, к.п.н. 
(ФИО, ученое звание) (подпись)

методическом совете ДГПУ
(протокол №5 от « 25 » мая 2018 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

	Цели и задачи освоения дисциплины
	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
	Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата
	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
	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
	Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)
	Структура учебной дисциплины (модуля)
	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
	Основная учебная литература
	Дополнительная учебная литература
	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Актуальность данной программы обусловлена тем, что в настоящее время в связи с принятием новых образовательных стандартов в образовательном пространстве средней школы происходят изменения на концептуальном уровне, требующие от педагогов:

- 1) освоения нового содержания образования;
- 2) изменений в организации учебного процесса;
- 3) освоения соответствующей этим процессам нормативно-правовой базы образования;
- 4) существенного изменения ценностной позиции педагогов.

Целью курса «Актуальные проблемы школьного курса математики» *обеспечить подготовку будущих учителей математики к реализации государственного стандарта нового поколения, ориентировать их на ценностные установки, цели и задачи, определенные государственным стандартом.*

Задачи курса:

- минимизировать профессиональные затруднения будущих учителей математики, связанные с разработкой рабочих программ по предмету на основе Фундаментального ядра содержания основного общего образования и примерных программ по математике;
- развить профессиональные компетентности будущих учителей математики по формированию универсальных учебных действий у учащихся;
- освоение педагогами новой системы требований к оценке итогов образовательной деятельности обучающихся;
- коррекция представлений педагогов о решении проблем когнитивного и личностного развития ребенка, в том числе, разработки содержания образования, отбора эффективных инновационных форм и методов образовательной деятельности, ориентированной на развитие интеллектуально-творческого и социально-психологического потенциала личности ребенка;
- освоение теоретических и методических основ диагностики индивидуально-психологических и личностных особенностей учащихся и составления психолого-педагогического портрета класса как ориентира для проектирования образовательной программы;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Актуальные проблемы школьного курса математики» относится к базовой части профессионального цикла.

Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: «Философия», «Культура речи», «Психология», «Педагогика», «Математики», «Методика преподавания математики»,

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

В результате изучения данной дисциплины должны **знать, уметь, владеть:**

- историю и современные состояние школьного образования по математике в России и за рубежом;

- традиционные и современные тенденции осуществления обучения учащихся математики;

- анализировать роль, функции, возможности использования информационных и коммуникационных технологий в образовании;

Освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой государственной аттестации, работе в качестве учителя математики.

V. Основные образовательные технологии.

Курс «Актуальные проблемы школьного курса математики» включает лекции, лекции-исследования, лекции-дискуссии, семинары с элементами проблемности, практические занятия, практические работы.

VI. Формы контроля

Для проверки эффективности преподавания дисциплины проводится контроль знаний студентов, состоящий из выполнения и защиты реферата по дисциплине и сдачи зачета.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной и заочной форм отражена в таблице 1

Таблица 1

Форма обучения	Трудоемкость	Виды учебной работы					СРС	Форма аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточный контроль			
очная	72	12	20			40	Зачет	
заочная	72	2	4			66	Зачет	

Содержание программы

Тема 1. Государственная политика в сфере образования. Президентская национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»

Государственная политика в области образования. Демократические основы государственной образовательной политики. Стратегия образования 2020. Президентская национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». Федеральная целевая программа «математика». Модель новой школы в условиях введения ФГОС. Закон РФ «Об образовании». Личностно-ориентированное обучение и системно-деятельностный подход.

Тема 2. Требования к профессиональной компетенции учителя и его психолого-педагогическая готовность к реализации нового ФГОС

Требования к образовательным программам. Основная образовательная программа (ОПОП) ступени школьного образования (общего образования: начального, основного, среднего (полного)). Обеспечение реализации ФГОС с учетом типа и вида образовательного учреждения, образовательных потребностей и запросов обучающихся. ОПОП разрабатываются образовательным учреждением. Инвариантная и вариативная части ОПОП. Программы учебных курсов, дисциплин, образовательных модулей.

Профессиональная готовность учителя к реализации новых образовательных стандартов: знаниевый компонент (что необходимо знать о требованиях ФГОС и о психологии ученика как факторе успешности реализации образовательных программ), практически-деятельностный (чему следует научиться при диагностике психологических особенностей класса, при проектировании ОПОП), творческий компонент (как обеспечить в образовательной программе формирования УУД учет психолого-педагогических особенностей класса и сопровождение индивидуальной образовательной траектории учащегося?). Требования к профессиональной компетентности учителя (по В.Д.Шадрикову) в контексте нового ФГОС, ее критерии и показатели.

Тема 3. Личностно-ориентированное обучение и системно-деятельностный подход обучения. Современные образовательные технологии и формирование Универсальных учебных действий (УУД)

Развитие универсальных учебных действий у обучающихся на ступени основного общего образования. Функции, состав и характеристики УУД на ступени основного общего образования. УУД как средство реализации требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, системно-деятельностного подхода, развивающего потенциала основного общего образования; повышения эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, усвоения знаний и учебных действий, расширения возможностей ориентации в различных предметных областях, научном и

социальном проектировании, профессиональной ориентации, строении и осуществлении учебной деятельности; формирования у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы. УУД как средство развития у обучающихся способности к саморазвитию и самосовершенствованию; формирования личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

Тема 4. Современные подходы к оцениванию результатов освоения основной образовательной программы (ОПОП) в основном общем образовании (ООО).

Функции, содержание, формы и методы оценивания как существенного элемента образовательного процесса. Оценка как один из ведущих элементов всей конструкции Стандарта. Осуществление «обратной связи» с помощью оценки между субъектами образовательной системы. Система оценивания как регулирующий (управляющий) элемент образовательной системы, необходимый элемент модели обеспечения качества образования. Оценка как средство ориентации образовательного процесса на реализацию и достижение планируемых результатов обучения, воспитания и развития (функция, которая традиционно выполнялась ранее учебными планами, программами, учебниками и поурочными разработками).

Открытость и конструктивность процедуры оценивания, предполагающей отношения сотрудничества и партнерства между обучающимися и педагогом.

Обученность–обучаемость. Воспитанность–воспитуемость. Техники измерений.

Тема 5. Технологии оценки личностных и метапредметных и предметных результатов обучения. Организация накопительной системы оценки.

«Требования к результатам освоения основных образовательных программ» как основной документ стандарта, раскрывающий ориентиры развития системы образования с целью достижения новых результатов образования, ожидаемых государством, обществом, личностью. Стандарт как основание для анализа и оценки состояния и тенденций развития общероссийской, региональной и муниципальной систем образования, а также индивидуальных достижений школьников по освоению основных общеобразовательных программ.

Описание целевых установок общего образования в «Требованиях к результатам освоения основных образовательных программ», их проекция на планируемые результаты общего образования. Развитие личности обучающихся как цель и смысл современного образования.

Конкретизация предметных и метапредметных результатов образовательной деятельности в Фундаментальном ядре содержания образования, примерных (базисных) программах по каждому предмету, в программе формирования универсальных учебных действий. Конкретизация личностных результатов в комплексной программе социализации и воспитания обучающихся. Обязательное отражение всех видов результатов в образовательной программе общеобразовательного учреждения.

Перечень основных результатов образования в старшей школе по математике (формирование предметных и универсальных способов действий, воспитание умения учиться, индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития).

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И.Загвязинский. – М.: Издательский центр «Академия». 2007. – 192 с.
2. Предпрофильная подготовка учащихся основной школы. Учебные программы элективных курсов по естественно-математическим дисциплинам. - М., 2003.
3. Предпрофильная подготовка учащихся основной школы. Учебные программы элективных курсов по социально-гуманитарным предметам для системы повышения квалификации. - М., 2003.
4. Предпрофильная подготовка учащихся. Курс по выбору для 9 класса «Избранные вопросы математики». Математика в школе. 2003, № 10. С. 2.
5. Ткачева М.В., Федорова Н.Е. Элементы статистики и вероятность. 7-9 классы. - М.: Просвещение, 2004
6. Каспржак А.Г. Элективные курсы образовательной области «Естествознание» // Профильная школа. 2005, №1. С. 39
7. Мордовина Е.Е. Элективный курс: «Математический язык и основы логики». // Профильная школа. 2005, № 5. С. 26.
8. Элективные курсы: «Математика в экономике», «Математический язык и основы логики», «География человеческих перспектив», «Гидро- и аэростатика», «Предпринимательство – первые шаги». // Профильная школа, №5, 2005 г. С. 39.
9. Основы профильного обучения и предпрофильной подготовки: Учебно-методическое пособие для учителей/Под ред. А.П.Тряпициной. СПб: КАРО, 2005. – 128 с.
10. Виленский В.Я., Образцов П.И., Уман А.И. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: Учебное пособие / Под ред. В.А.Сластенина. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 192 с.

11. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш квалиф. пед. кадров/ Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, А.Е.Петров; Под. ред. Е.С.Полат. – М.: Издательский центр «Академия». 2002, – 272 с.

Дополнительная литература

1. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. – М., 1994.

2. Теория и практика организации предпрофильной подготовки/ Под ред. Т.Г. Новиковой. М.: АПК и ПРО, 2003. – 110 с.

3. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы. Понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. М.: АПК и ПРО, 2003. – 101 с.

4. Элективные ориентационные курсы и другие средства профильной ориентации в предпрофильной подготовке школьников. Учебно-методическое пособие / Науч. ред. С.Н. Чистяков. М.: АПК и ПРО, 2005. – 102 с.

5. Немова Н.В. Управление введением системы предпрофильного обучения девятиклассников. Учебно-методическое пособие. –М.: АПК и ПРО, 2003.– 68 с.

6. Давыдов В.Г. Проблемы развивающего обучения. – М.: Просвещение, 1986.

7. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. М: Арена. 1996, – 222 с.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина «**Актуальные проблемы школьного курса математики**» входит в вариативную по выбору часть образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 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:

Тема 1. Государственная политика в сфере образования. Президентская национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»

Тема 2. Требования к профессиональной компетенции учителя и его психолого-педагогическая готовность к реализации нового ФГОС

Тема 3. Личностно-ориентированное обучение и системно-деятельностный подход обучения. Современные образовательные технологии и формирование Универсальных учебных действий (УУД)

Тема 4. Современные подходы к оцениванию результатов освоения основной образовательной программы (ОПОП) в основном общем образовании (ООО).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональные (ПК)- ПК-1; ПК-2.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде лекций, практических работ, самостоятельной работы;
- контроль успеваемости в форме выполнения и защиты домашних заданий и на практических занятиях, промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетные единицы, в академических часах 72ч.

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице

Таблица

Форма обучения	семестр	Трудоемкость	Лекции (час)	Практич. занятия (час)	Лаборат. занятия(час)	Промеж. контроль (час)	СР (час)	Итоговая аттест.
Очная	10	72	12	20			40	Зачет
Заочная	10	72	2	4			66	зачет