

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Анатольевна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени

профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 26.06.2025 10:51:50

Уникальный программный ключ:

bd39d4208a94c81619d42de7b17

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Практикум по методике обучения математике
Краткое содержание	Методические особенности обучения алгебре в основной школе. Математические задачи. Сюжетные задачи и обучение работы с ними. Математические утверждения. Теорема. Работа с теоремой, её доказательством. Основные содержательно-методические линии школьного курса алгебры и начал анализа. Основные содержательно-методические линии школьного курса геометрии. Методика обучения решению геометрических задач Обучение началам математического анализа в старшей школе.
Результаты освоения дисциплины	– Знает все требования к организации учебного процесса по математике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования образовательного процесса по математике в общеобразовательном учреждении и организациях дополнительного образования, подходы к планированию образовательной деятельности; формы, методы и средства обучения математике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения математике – Способен проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя по математике; формулировать дидактические цели и задачи обучения математике и реализовывать их в образовательном процессе – Способен планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения математике; обосновывать выбор методов обучения математике, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся; планировать и комплексно применять различные средства обучения математике – Формирование опыта работы с компонентами математического содержания: понятиями, утверждениями, алгоритмами и правилами, задачами. – Знание закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования в области математики; структуры, состава и дидактических единиц содержания школьных предметов: математика, алгебра, геометрия, алгебра и начала математического анализа – Формирование умения конструировать фрагменты целых уроков, выполнять методическое планирование и логико-математический анализ учебного материала – Умение осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся – Владение предметным содержанием основных линий школьного курса математики, умениями отбора вариативного со-

	держания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; методами анализа специфики обучения математике на современном этапе развития образования – Знание компонентов информационной образовательной среды и их дидактических возможностей; принципов и подходов к организации информационной образовательной среды для обучения математике; особенностей использования педагогических технологий при обучении математическому содержанию. – Формирование методического опыта по работе в различных технологиях обучения. Умение обосновывать и включать образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения математике; ориентироваться в многообразии методов обучения и контроля результатов процесса обучения математике в условиях современной школы – Владение спецификой использования информационно-коммуникационных и педагогических технологий в процессе обучения математике; умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по математике, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
Трудоемкость, з.е.	3
Форма отчетности	Зачет
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Берсенева О.В. Обучение математике с позиции системно-деятельностного подхода. Технологический аспект Электронный ресурс: учебно-методическое пособие / О.В. Тумашева / О.В. Берсенева. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 99 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4486-0054-8 2. Зыкова Т. В. Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике: учебное пособие / Т.В. Зыкова, Т.В. Сидорова, В.А. Шершнева; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 116 с.: табл., схем. - http://biblioclub.ru/. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3094-1 3. Основные методы решения тригонометрических уравнений: Практикум по дисциплине «Дополнительные главы школьного курса математики» для студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование», магистерская программа «Теория и методика математического образования в условиях профильного обучения» / сост. Н. В. Лобанова. - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. - 32 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 4. Смирнова Е. С. Методика обучения математике. Система оценки качества математического образования Электронный ресурс / Смирнова Е. С.: учебно-методическое пособие. - Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. - 54 с. - ISBN 978-5-8285-1082-5, экземпляров неограничено
Дополнительная литература	1. Бобрович Т.А. Методика преподавания общепрофессиональных и специальных предметов и дисциплин Электронный ресурс : учебно-

	методическое пособие / В.Д. Соломахин / Т.А. Бобрович. - Методика преподавания общепрофессиональных и специальных предметов и дисциплин, 2022-08-04. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 24 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-985-503-563-4, экземпляров неограничено 2. Избранные вопросы методики преподавания математики в вузе Электронный ресурс: Учебное пособие. Направление подготовки 050100 – «Педагогическое образование», профиль «Математика. Информатика» (очное отделение), «Математика» (заочное отделение), магистерская программа «Математическое образование» / Л. П. Латышева [и др.]. - Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. - 208 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-85218-678-2 3. Избранные вопросы методики преподавания математики Электронный ресурс: сборник научных трудов / М. Птушкина / А. Мадонов / Ю. Мишина / Е. Артемова / В. Азаров / Е. Самошкина / А. Нартова / Э. Джафарова / А. Фофлина ; ред. Л.О. Денищева. - Москва : Московский городской педагогический университет, 2013. - 76 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 4. Кучугурова Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики Электронный ресурс: учебное пособие / Н.Д. Кучугурова. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2014. - 152 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-4263-0169-6 5. Практикум по методике преподавания математики: учебное пособие / сост. В. Ю. Сафонова; сост. О. Ю. Глухова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 96 с. - http://biblioclub.ru/, экземпляров неограничено 6. Шмакова А. П. Методика преподавания математики в начальных классах: учебное пособие / А. П. Шмакова, Н. В. Сидорова. - Методика преподавания математики в начальных классах, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2020. - 79 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено
--	--