

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: 2024.12.17 15:32:38

Уникальный программный код:

bd39d4208a99c6b1619d42de79a7

Аннотация дисциплины

Наименование модуля	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)
Наименование дисциплины	Практикум по методике обучения физике
Содержание	Основные требования к современному уроку изучения нового материала. Формы современных уроков изучения нового материала. Структура и анализ современного урока изучения нового материала. Подходы к изучению нового материала через образные представления учащихся. Главные требования к уроку систематизации и обобщения знаний. Некоторые наиболее распространенные виды уроков систематизации и обобщения знаний. Структура и анализ современного урока систематизации и обобщения знаний. Подходы закрепления пройденного материала на основе образных представлений учащихся. Технология создания опорных конспектов. Опорный конспект как средство формирования универсальных учебных действий учащихся. Опыт использования опорных конспектов в процессе преподавания физики. Работа с научной терминологией на занятиях по физике. Приемы, развивающие речь на занятиях по физике. Требования к системе упражнений для учащихся 7 и 8 классов по работе с физическими терминами. Требования к системе заданий для формирования у учащихся 7 и 8 классов умений формулировать определения. Требования к системе задания по формированию умений задавать вопросы. Технологии обучения проведению наблюдений и исследований в процессе обучения физике. Наблюдения и эксперименты в системах развития учащихся и ознакомления с процессом познания. Структура урока изучения нового материала, связанного с экспериментом и наблюдениями. Развивающая функция физических экспериментов и наблюдений учащихся. Приемы обучения наблюдениям на уроках физики. Этапы обучения проведению наблюдений. Методы и приемы обучения проведению эксперимента. Этапы работы по обучению учащихся. Методика формирования умений проводить опыты в процессе решения экспериментальных задач. Конструирование уроков формирования исследовательских умений учащихся. Понятие «исследовательское экспериментальное умение». Структура экспериментальных умений. Анализ педагогического опыта формирования экспериментальных умений при обучении физики в основной школе. Технологии формирования экспериментальных умений на уроках физики и во внеурочной деятельности учащихся. Метод проектов в разработке модели уроков физики. Компьютерные технологии при проведении физического эксперимента на уроках физики и внеурочной работе учащихся. Методика использования интерактивных компьютерных моделей, при проведении компьютерных лабораторных работ. Методика создания бланков с различными видами заданий к компьютерным лабораторным работам. Методика использования компьютерных моделей при решении задач на примере одного раздела. Методика использования компьютерных моделей и ЭОР во внеклассной работе. Технологическая карта урока. Отличия между технологической картой и конспектом. Рекомендации по разработке технологической карты. Шаблоны технологических карт урока. Теоретические основы обучения подготовке конспектов уроков. Виды планирования учебной деятельности. Конспект урока в системе отчетной документации учителя.
Формируемые компетенции	ПК-3, ПК-5

Результаты освоения дисциплины (модуля)	ПК-3. Знать: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования в области математики и физики; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов: математика, физика Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике и физике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся Владеть: предметным содержанием математики и физики: умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения математике и физике ПК-5. Знать: компоненты информационной образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации информационной образовательной среды для обучения математике и физике Уметь: обосновывать и включать образовательные ресурсы в информационную образовательную среду и процесс обучения математике и физике Владеть: умениями по проектированию электронных образовательных ресурсов по математике и физике, в том числе, для реализации дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
Трудоемкость, з.е.	4
Формы отчетности	Зачет -7 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Ларченкова Л. А. Десять интерактивных лекций по методике обучения физике: учебное пособие / Л.А. Ларченкова; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2012. - 192 с.: табл., ил. - http://biblioclub.ru/. - ISBN 978-5-8064-1785-6. 2. Узунов Ф.В. Современные образовательные технологии Электронный ресурс: учебное пособие / Н.С. Узунова / В.В. Узунов / Ф.В. Узунов. - Симферополь: Университет экономики и управления, 2016. - 113 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. 3. Крылова, О. Н. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО Электронный ресурс: Методическое пособие / О. Н. Крылова, И. В. Муштавинская. - Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ООО, 2020-07-01. - Санкт-Петербург: КАРО, 2014. - 144 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9925-0900-7. 4. Сборник контекстных задач по методике обучения физике Электронный ресурс: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / Н. С. Пурышева [и др.]. - Москва: Прометей, 2013. - 116 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7042-2412-9.
Дополнительная литература	1. Бражников М.А. Становление методики обучения физике в России как педагогической науки и практики Электронный ресурс: монография / Н.С. Пурышева / М.А. Бражников. - Москва: Прометей, 2015. - 506 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9906550-7-2. 2. Гилев А.А. Методическая система развития когнитивных компетенций студентов при обучении физике Электронный ресурс: монография / А.А. Гилев. - Методическая система развития когнитивных компетенций студентов при обучении физике, 2021-12-26. - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 324 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9585-0645-3. 3. Меерович М. Технология творческого мышления Электронный ресурс:

	учебное пособие / Л. Шрагина / М. Меерович. - Технология творческого мышления, 2019-12-19. - Москва: Альпина Паблишер, 2017. - 506 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9614-5452-9. 4. Даутова, О. Б. Новая идеология ФГОС: реализация системно-деятельностного подхода в образовании: методическое пособие / О.Б. Даутова, И.В. Муштавинская. - Москва: Русское слово — учебник, 2015. - 217 с.: табл. - http://biblioclub.ru/. - ISBN 978-5-00092-128-9. 5. Ловягин С. А. Изучение механических явлений в основной школе: экспериментальный метод и исторический подход : учебное пособие / С.А. Ловягин ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва: МПГУ, 2015. - 276 с.: ил. - http://biblioclub.ru/. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0227-3.
--	---