

Приложение к рабочей программе дисциплины

Теория и методика обучения физике

(указывается наименование дисциплины)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (бакалавриат) профиль Математика и физика

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины
Теория и методика обучения физике

дисциплина части формируемой участниками образовательных отношений учебногo плана
очная форма

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	7/252
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся основных знаний и умения по всем разделам методики обучения физике и готовность к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Тема 1. Общие вопросы методики обучения физике Тема 2. Методика обучения физике как педагогическая наука. Тема 3. Учебно-методические комплекты (УМК) по физике. Тема 4. Теоретико-методологические и структурно-содержательные аспекты обучения физике в контексте ФГОС Тема 5. Методика формирования у школьников физических понятий и навыков самостоятельного исследования Тема 6. Формирование физического мировоззрения на основе синтеза классической и квантовой теорий Тема 7. Методы обучения физике Тема 8. Методика проведения практикума по решению задач различного типа и лабораторного практикума по физике Тема 9. Организация внеклассной работы по физике и её методическое обеспечение Тема 10. Методика обучения физике в основной школе Тема 11. Средства оценивания и контроля результатов обучения физике с учётом требований ФГОС Тема 12. Школьный урок физики и средства достижения оптимального образовательного результата в процессе обучения Тема 13. Интеграция физики с другими учебными предметами и установление системных вертикалей внутри предмета Тема 14. Методика подготовки учащихся в системе дополнительного образования. Тема 15. Методика проектирования элективных курсов по физике. Тема 16. Методика изучения понятий и законов механики в средней школе Тема 17. Методика изучения понятий и законов молекулярной физики в средней школе Тема 18. Методика изучения понятий и законов электродинамики, квантовой теории в средней школе
Формируемые компетенции (коды)	ПК-2
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПК-2.1 Анализирует и разрабатывает альтернативные варианты методики обучения физике при осуществлении педагогической деятельности, в том числе с применением компьютерных технологий ПК-2.2 Использует компьютерные технологии в образовательном процессе и при изучении физических моделей реальных процессов окружающего мира

Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Компьютерное моделирование Специальные разделы физики Экспериментальная физика Методический модуль Практикум решения задач по физике Практикум решения физических задач повышенной сложности Педагогическая (методическая) практика Педагогическая (стажерская) практика Педагогическая практика (часть 2)
Образовательные технологии	Лекции, практические занятия, СРС
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой, Экзамен, Курсовая работа