

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систематизированные знания в области методологии дидактического исследования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» относится к базовой части блока дисциплин.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика организации и проведения педагогического эксперимента», «Организация научно-исследовательской работы в образовательном учреждении», «Практикум решения физических задач», «Решение задач повышенной трудности», «Теоретическая физика», «Электронные процессы в твердых телах», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);
- способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);
- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные понятия теории и практики методологии исследований;
- сущность и основные операции методики организации дидактического исследования, формирования методологического аппарата;
- основные принципы, этапы и процедуры организации педагогического эксперимента;

уметь

- выстраивать теоретическую модель исследования;
- разрабатывать методологический аппарат исследования по методике обучения физике;
- проектировать содержание и логику эксперимента по методике обучения и воспитания физике;

владеть

- алгоритмом организации исследовательской деятельности;
- технологическими приемами обоснования актуальности исследования по методике обучения физике;
- опытом организации экспериментальной работы по проблеме исследования в области методики обучения физике.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 2,
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 20 ч., СРС – 52 ч.),
распределение по семестрам – 1,
форма и место отчётности – аттестация с оценкой (1 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

ОК-3.

Понятие о методологии науки. Уровни методологического знания. Методологическая культура педагога. Педагогическое исследование. Технология организации исследовательской деятельности. Структура научного исследования. Методологические принципы педагогического исследования. Методологическая основа исследования

ПК-3, ПК-5.

Замысел исследования, проблема исследования. Процедуры выбора темы. Актуальность темы исследования. Технология обоснования актуальности работы во введении. Предмет и объект исследования, критерии их согласования. Цель и задачи исследования. Приемы разработки задач исследования, их экспертиза. Технологические процедуры построения гипотезы исследования. Положения, выносимые на защиту, проверка их адекватности гипотетическим предложениям

ПК-5.

Общая характеристика методов исследования. Классификация методов исследования. Теоретические (анализ, синтез, абстрагирование, моделирование и др.), эмпирические методы педагогического исследования (наблюдения, опросных методов, изучения школьной документации, ранжирования др.). Выбор методов исследования. Сущность педагогического эксперимента, виды экспериментов. Особенности проведения констатирующего, формирующего и контролирующего экспериментов. Этапы проведения экспериментального исследования. Способы обработки и систематизации исследовательского материала

6. Разработчик

Клеветова Татьяна Валентиновна, доцент кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",
Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".