

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у аспирантов общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области проведения научно-исследовательской работы, подготовки к написанию диссертационной работы по теории и методике обучения и воспитания (математика).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Научно-методические исследования» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Научно-методические исследования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Теория и методика обучения и воспитания (математика)», прохождения практик «Научные исследования», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Теория и методика обучения и воспитания (математика)», прохождения практик «Научные исследования», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);
- способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований (ОПК-3);
- способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6);
- готовностью разрабатывать авторские методики обучения конкретным разделам математики (уровень общего или профессионального образования), исходя из выбранных в ходе исследования научно-методической компетенции (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- современные направления развития теории и методики обучения и воспитания (математика);
- научные принципы моделирования в научно-педагогических исследованиях по методике;
- сущностные характеристики и специфику методов педагогического исследования;

уметь

- проводить констатирующий эксперимент по проблематике научно-методического исследования;
- проектировать методологический аппарат исследования;
- проектировать научно-исследовательскую деятельность, генерировать новые идеи в области теории и методики обучения и воспитания (математика);
- проводить формирующий эксперимент по проблематике научно-методического исследования;

владеть

- опытом критического анализа исследований по определенной тематике;
- опытом разработки методологического аппарата исследования по теории и методике обучения и воспитания (математика);
- обобщенными приемами моделирования педагогических явлений и процессов;
- опытом оценки современных научных достижений в области построения авторских методик обучения конкретным разделам математики.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 36 ч., СРС – 72 ч.),

распределение по семестрам – 3,

форма и место отчётности – аттестация с оценкой (3 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Планирование научно-педагогического исследования по методике.

Выявление проблемных зон в теории и методике обучения математике как науке. Специфика исследования методических систем и методик обучения математике. Констатирующий эксперимент и его роль в планировании исследования по методике.

Методологический аппарат научно-педагогического исследования.

Обоснование актуальности исследования. Противоречия. Проблема исследования и требования к ее формулировке. Тема исследования. Ее соответствие научной специальности. Объект и предмет исследования: их соотношение и требования к формулированию. Цель и задачи исследования. Требования к их постановке. Логика педагогического исследования. Выбор методологических оснований исследования. Задачи исследования, гипотеза, защищаемые положения и оглавление диссертации. Их взаимосвязь. Оценка новизны и значимости результатов исследования. Специфика методологического аппарата исследования по методике.

Моделирование в научно-педагогическом исследовании по методике.

Понятие модели. Разновидности моделей. Теоретические методы исследования.

Моделирование педагогических явлений и процессов. Специфика педагогических моделей.

Моделирование педагогических объектов.

Соотношение теоретического и эмпирического в научно-педагогическом исследовании по методике.

Эмпирические методы исследования. Диагностический эксперимент и его использование в педагогическом исследовании. Изучение и обобщение педагогического опыта. Оценка экспериментальной работы в исследовании. Формирующий эксперимент, его организация и роль в педагогическом исследовании.

6. Разработчик

Смыковская Татьяна Константиновна, доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".