

Б1.В.ДВ.03.02 СТОХАСТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Название кафедры: кафедра математики и методики обучения математике

1. Цель и задачи дисциплины: теоретическая и практическая подготовка магистрантов к преподаванию разделов теории вероятностей и математической статистики в школьном курсе математики.

Задачами изучения дисциплины является формирование у магистрантов системы нормативных, психолого-педагогических, методических знаний, предметных умений и навыков, компетенций необходимых для обучения школьников основам теории вероятностей и математической статистики.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «Стохастическая линия в школьном курсе математики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «Стохастическая линия в школьном курсе математики» используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Теория вероятностей и математическая статистика», «Основы математической обработки информации» на предыдущей ступени образования, а также дисциплин «Методика обучения математике», «Технологии обучения математике» данной образовательной программы.

Освоение дисциплины «Стохастическая линия в школьном курсе математики» является необходимой основой профессиональной подготовки магистрантов. Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен магистрантам на педагогической практике и в профессиональной педагогической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

– способен руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

– готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

В результате освоения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- историю возникновения и развития теории вероятностей и математической статистики;
- основные понятия и формулы теории вероятностей и математической статистики;
- алгоритмы решения основных типов стохастических задач;
- методы, технологии обучения и диагностики в области стохастики.

Уметь:

- решать основные типы стохастических задач и задач повышенной сложности, методически обосновывая решение;
- проводить уроки разного типа по темам стохастики с использованием информационных технологий;
- проводить внеклассное мероприятие по темам стохастики для 5-9 классов.

Владеть:

- современными методами, технологиям обучения и диагностики в области стохастики.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 ч)

5. Дополнительная информация: в ходе изучения дисциплины предполагается выполнение индивидуальных методических разработок уроков и внеклассных мероприятий по темам занятий, анализ школьных учебных пособий, дидактических материалов, опыта работы учителей математики.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.