

Аннотация дисциплины

«Математика»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины. Курс математики призван обеспечить необходимую математическую подготовку для успешного обучения и воспитания младших школьников, быть базой для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

1. Раскрыть студентам мировоззренческое значение математики, углубить их представление о роли и месте математики в изучении окружающего мира.
2. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.
3. Стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.
4. Способствовать развитию мышления.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Курс «Математика» относится к дисциплинам Математического и естественнонаучного цикла. Для успешного усвоения достаточно уверенных знаний школьного курса математики. Дисциплина является предшествующей для курсов «Математические основы обработки информации», «Методика преподавания математики».

2.1 Дисциплина базируется на следующих дисциплинах (модулях, практиках) ООП:

Для успешного усвоения дисциплины достаточно уверенных знаний школьного курса математики.

2.2. Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (модулей), прохождения практик ООП по данному направлению подготовки:

1. «Основы математической обработки информации» – ОК-4.
2. «Методика преподавания математики» – ОПК-1.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) общекультурными (ОК):

- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования (ОК-4);
- способен строить логически верно устную и письменную речь (ОК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные математические понятия и методы решения математических задач, рассматриваемые в рамках дисциплины (ОК-4);
- этапы метода математического моделирования (ОК-4);
- сферы применения простейших базовых математических моделей в педагогике и психологии(ОК-4).

Уметь:

- проектировать отдельные фрагменты предметного содержания, используя математику (ОК-4), (ОК-6)
- использовать базовые методы решения задач из рассмотренных разделов математики (ОК-4)
- реализовывать отдельные (принципиально важные) этапы метода математического моделирования (ОК-4), (ОК-6).
- отбирать информационные ресурсы для сопровождения учебного процесса (ОК-4) (ОК-6).

Владеть:

- содержательной интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач (ОК-4), (ОК-6);
- основными методами решения задач, относящихся к дискретной математике, и простейших задач на использование метода математического моделирования в педагогической деятельности (ОК-4).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетные единицы, т.е. 468 часа

5. Разработчик: канд. физ.-мат. н., доцент Г.В. Степанова