

Трудоемкость курса: 72 часа, 2 з.е.
Длительность курса: 8 недель
Трудозатраты: условно 9 часов в неделю

Автор курса Тимофеева Наталья Борисовна, старший преподаватель кафедры естествознания, математики и частных методик КГПУ им. В. П. Астафьева

Курс направлен на формирование математической компетенции бакалавра, которая является одной из базовых для формирования личностных и профессиональных компетенций педагога. Состоит из коротких лекций, в основу них встроены ссылки на отдельные внешние видео- и текстовые материалы, не оцениваемые вопросы и практические задания. Слушателям будет предложен оцениваемый тест из нескольких заданий, вопросов. Итоговый экзамен представляет собой тест.

Цель курса содействовать формированию у обучающихся представлений о теории множеств; приведение в определенную систему знаний о теоретических основах школьного курса математики, необходимых им для грамотного, творческого обучения и воспитания младших школьников, а так же приобретение обучающимися специальных компетенций в области математики и дедуктивных рассуждений.

В результате изучения курса обучающийся должен знать:

основные понятия курса математики;
математические утверждения и их структуры;
основной подход к построению множества целых неотрицательных чисел.

уметь:

оперировать основными понятиями курса математики;
оперировать бинарными отношениями и их свойствами;
проводить рациональные вычислительные операции как над натуральными числами;
пользоваться математическим языком при решении практических задач;
решать уравнения и неравенства.

владеть:

навыками оперирования математическими утверждениями и их структурами;
навыками оперирования бинарными отношениями на множестве натуральных, целых чисел;
навыками использования отношения эквивалентности и разбиения множества на классы;
навыками вычислительных действий;
навыками решения различных арифметических, алгебраических, геометрических задач;
навыками решения уравнений и неравенств.

Курс направлен на формирование ОПК-8, т.е. способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ФГОС ВО 3++ по направлению 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриат); - на подготовку к реализации общепедагогической трудовой функции обучения, трудовое действие - планирование и проведение учебных занятий (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)).

Материал дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (направление подготовки 44.03.05) УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; ПК-1 Способен организовывать индивидуальную и совместную учебнопроектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

По результатам освоения курса выдается сертификат