**Учебная дисциплина «Решение олимпиадных задач по математике»**

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины структурной схеме образовательной программы | Образовательная программа высшего образования I ступени  Специальность: 1-02 05 01 Математика и информатика  Компонент учреждения высшего образования: цикл специальных дисциплин |
| Краткое содержание дисциплины | Игры, турниры, стратегии и алгоритмы. Многочлены. Метод математической индукции, разновидности. Основы теории чисел. Основы теории чисел. Планиметрия. Аналитические методы в геометрии. Уравнения с целой и дробной частью. Элементы перечислительной комбинаторики. Неравенства. Графы. Функции. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения. | Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).  Иметь лингвистические навыки (устная и письменная коммуникация).  Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.  Обладать способностью к межличностным коммуникациям.  Владеть навыками здоровьесбережения.  Применять знания теоретических и экспериментальных основ физики и математики, организации и ведения научно-педагогической, производственно-технической, опытно-конструкторской работы, средств автоматизации, правового обеспечения хозяйственной деятельности и налоговой системы, государственного регулирования экономики и экономической политики.  Использовать оптимальные методы, формы и средства обучения.  Организовывать и проводить учебные занятия различных видов и форм.  Пользоваться новой научной литературой по математике и инновационным технологиям, навыками самообразования и самосовершенствования.  Развивать учебные возможности и способности обучающихся на основе системной педагогической диагностики.  Осуществлять профессиональное самообразование и самовоспитание с целью совершенствования профессиональной деятельности.  Анализировать и оценивать педагогические явления и события прошлого в свете современного научного знания |
| Пререквизиты | Алгебра |
| Трудоемкость | 3 зачетные единицы. Всего 130 часов, из них 64 аудиторных (22 часа лекционных занятий, 42 часа практических занятий), 66 – самостоятельная работа |
| Семестр, требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 8-й семестр: контрольная работа, зачет |