Учебная дисциплина **«Основы методики обучения математике»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место дисциплины**  **в структурной схеме**  **образовательной программы** | Образовательная программа высшего образования I ступени  Специальность: 1-02 05 01 Математика и информатика.  Государственный компонент: модуль «Методическая подготовка – 1» |
| **Краткое содержание** | Предмет, цели, задачи и методы методики преподавания математики. Связь методики преподавания математики с другими науками. Основные этапы развития методики преподавания математики, современные тенденции методики преподавания математики. Математика как наука и как учебный предмет в школе. Цели и содержание обучения математике. Модернизация математического образования. Концепция и стандарт учебного предмета «Математика». Психолого-педагогические основы обучения математике. Основные дидактические принципы в процессе преподавания математики. Общедидактические методы обучения математике и их классификация. Методы научного познания в обучении математике. Методика изучения математических понятий. Методика изучения математических предложений. Задачи в школьном курсе математики. Формы организации обучения математике. Урок. Основные требования к уроку. Анализ урока математики. Средства обучения математике. Контроль и оценка знаний учащихся. Дифференциация при обучении математике в системе основного и дополнительного образования. Внеклассная работа по математике. Организация исследовательской деятельности учащихся. Развитие мышления и воспитание учащихся в процессе обучения математике. |
| **Формируемые компетенции,**  **результаты обучения** | Базовые профессиональные компетенции:  осуществлять отбор содержания, форм, методов и средств обучения и воспитания, применять их в образовательном процессе с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся;  руководствоваться нормативными правовыми актами в области образования, разрабатывать учебно-планирующую документацию, работать с различными видами школьной документации;  применять в работе с обучающимися методики формирования математических понятий, доказательства математических утверждений и решения математических задач. |
| **Пререквизиты** | Психология. Педагогика. Элементарная математика: алгебра. Элементарная математика: планиметрия. |
| **Трудоемкость** | 3 зачетные единицы, 100 академических часов (64 аудиторных, 36 – самостоятельная работа). |
| **Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации** | 3-й семестр: контрольная работа, зачет. |