

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.07.02 «Методика обучения математике»**

**Направление подготовки/специальность:** 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)

**Объем трудоемкости:** 9 зачетных единиц.

### **Цели дисциплины:**

– формирование у студентов методических основ обучения математике в школе;  
– содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, необходимой для повышения качества и обеспечения современного уровня преподавания математики и информатики в образовательных организациях.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач при обучении школьников математике;

- формирование способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

- формирование способности управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

- формирование способности участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ в части обучения математике, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

- формирование способности организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся в процессе обучения математике, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

- формирование способности осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся по математике, выявлять и корректировать трудности в обучении.

- формирование способности взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

- формирование способности осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предметам «Математика», «Методика обучения математике» в профессиональной деятельности;

- формирование способности применять предметные знания из области «Математика, информатика и методика их преподавания» при реализации образовательного процесса;

- формирование способности организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету «Математика», в рамках урочной и внеурочной деятельности;

- формирование способности осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов в процессе обучения математике;

- формирование способности участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы в части обучения математике.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Методика обучения математике» относится к модулю Б1.О.07 «Методический модуль». Для освоения дисциплины «Методика обучения математике» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Методические основы обучения математике и информатике в школе», «Математический анализ», «Алгебра», «Геометрия».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения учебных дисциплин «Методика проектного обучения», «История математики и информатики», «Избранные вопросы теории и методики обучения математике и информатике», «Методика преподавания математики и информатики в профильной школе», а также педагогической практики.

**Требования к уровню освоения дисциплины.** Изучение дисциплины «Методика обучения математике» направлено на овладение студентами следующими компетенциями:

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.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.

ПК-1 : Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

ПК-5:Способен участвовать в проектировании предметной среды образовательной программы. Способен осваивать и использовать базовые научно- теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности.

ПК-2: Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

ПК-3: Способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

ПК-4:Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.

**Основные разделы дисциплины:** Методика обучения математике в 5-6 классах, методика обучения алгебре в 7-9 классах, методика обучения геометрии в 7-9 классах, углубленное обучение математике в основной школе, внеклассная работа по математике, подготовка учащихся к итоговой государственной аттестации по математике.

**Курсовая работа – 6 семестр.**

**Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине:** семестры 5,7 - экзамен, 6 – зачет.

Автор: доцент, канд. пед. наук, доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин Чернышева У. А.