

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Методика обучения математике лиц с особыми образовательными способностями»**

**по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование**  
**по профилю подготовки Математическое образование**

**Цели и задачи освоения дисциплины.**

Основной целью освоения дисциплины «Методика обучения математике лиц с особыми образовательными способностями» является формирование профессиональных и специальных компетенций магистра физико-математического образования на основе создания чёткого представления об особенностях преподавания математики в образовательных учреждениях коррекционного типа и организации индивидуального обучения одарённых детей в рамках традиционной школы.

Основными задачами освоения дисциплины являются

- овладение современными методами обучения математики в работе с одарёнными детьми и в образовательных учреждениях коррекционного типа;
- приобретение умений в области проектирования содержания математических дисциплин в образовательных учреждениях коррекционного типа и в работе с одарёнными детьми в рамках традиционной школы;
- овладение навыками научно-исследовательской работы, связанной с проблемами организации обучения в данных типах учебных заведений.

**Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры**

Дисциплина «Методика обучения математике лиц с особыми образовательными способностями» относится к вариативной части профессионального цикла.

Опирается на следующие дисциплины, освоенные ранее в рамках бакалавриата: «Педагогика», «Психология», «Теория и методика обучения математике», «Алгебра», «Математический анализ», «Геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Является основой для прохождения производственной практики и написания выпускной квалификационной работы.

**Краткое содержание дисциплины**

**Тема 1.1. Математическое образование в коррекционных классах (цели, задачи, учебные программы).** Математическое образование в коррекционных классах. Задачи обучения математике в коррекционной школе. Связь обучения математике с другими учебными предметами, профессиональным трудом.

**Тема 1.2. Особенности усвоения математических знаний, умений и навыков учащимися коррекционной школы. Специфика формирования математических понятий, методика работы с правилами и алгоритмами. Обучение доказательству теорем. Организация самостоятельной работы.** Особенности усвоения математических знаний, умений и навыков учащимися коррекционной школы. Учебная программа по математике в коррекционной школе. Анализ различных программ и учебников математики для коррекционной школы. Методические особенности реализации межпредметных связей при обучении математики в коррекционных классах.

**Тема 1.3. Урок как основная форма обучения математики учащихся с особыми образовательными потребностями. Основные требования к уроку математики в коррекционной школе. Система уроков математики. Виды уроков математики.** Урок математики в коррекционной школе. Основные требования к уроку математики в коррекционной школе. Система уроков математики. Виды уроков математики. Структура урока математики.

**Тема 1.4. Основные содержательно-методические линии и методические особенности их развертывания в программах по математике для классов указанной**

**направленности.** Основные содержательно-методические линии и методические особенности их развертывания в программах по математике для классов указанной направленности. Особенности организации различных видов самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся в коррекционных классах при изучении математики.

**Тема 1.5 Избранные вопросы методики обучения алгебре детей с особыми образовательными потребностями.** Методика изучения вопросов связанных с натуральными и рациональными числами, решением уравнений и неравенств первой и второй степени, а также решение текстовых задач.

**Тема 1.6 Избранные вопросы методики обучения геометрии детей с особыми образовательными потребностями.** Методика изучения вопросов связанных с треугольниками и их видами, признаками равенств треугольников, четырехугольников и их видов, а также площадей плоских фигур.

**Тема 1.7 Использование современных образовательных технологий при обучении математике в классах указанного типа. Организация контроля результатов обучения математике в коррекционных классах.** Использование современных образовательных технологий при обучении математике в классах указанного типа. Организация контроля результатов обучения математике в коррекционных классах.

**Тема 2.1 Проблема работы с одарёнными детьми в образовательной системе России. Психолого–педагогические и нормативные основы обучения математике одарённых детей. Особенности процесса обучения математике одарённых детей.** Проблема работы с одарёнными детьми в образовательной системе России. Психолого–педагогические и нормативные основы обучения математике одарённых детей.

**Тема 2.2 Цели, задачи и принципы обучения одарённых детей. Основные принципы отбора и структурирования содержания математических дисциплин в контексте индивидуального обучения одарённых детей и способы их реализации при разработке программ.** Основные принципы отбора и структурирования содержания математических дисциплин в контексте индивидуального обучения одарённых детей и способы их реализации при разработке программ. Особенности процесса обучения математике в одарённых детей. Виды учебно-познавательной деятельности обучаемых.

**Тема 2.3. Формы, методы и средства обучения. Технологии обучения математике одарённых детей.** Технологии обучения математике одарённых детей. Формы, методы и средства обучения. Организация самостоятельной работы и исследовательской деятельности. Диагностика качества образования. Подготовка обучаемых к самообразованию в области математике.

**Тема 2.4. Организация самостоятельной работы и исследовательской деятельности. Диагностика качества образования.** Формы обучения одаренных детей в системе дополнительного образования. Основы учебно-исследовательской деятельности школьников. Основные этапы учебного исследования.

**Тема 2.5. Обучение математике одаренных учащихся 5-6 классов.** Избранные вопросы методики обучения математики одаренных детей в 5-6 классах. Решение олимпиадных задач, связанных с вопросами натуральных чисел, принципа Дирихле, логических задач и др.

**Тема 2.6. Избранные вопросы методики обучения алгебре одарённых детей.** Избранные вопросы методики обучения математики одаренных детей в 7-9 классах. Решение олимпиадных задач, связанных с вопросами уравнений, неравенств и их систем с параметрами и др.

**Тема 2.7. Избранные вопросы методики обучения геометрии одарённых детей.** Избранные вопросы методики обучения математики одаренных детей в 7-9 классах. Решение геометрических олимпиадных задач и задач по геометрии группы С из ЕГЭ.