

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
информационно-аналитической
работе БРПУ им. М.Танка
 В.М.Зеленкевич

21.05.2015
Регистрационный № УД- 98-03-119-2215 /р.

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕТОДИКИ
ШКОЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(Методика преподавания математики)**

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
1-03 03 08 «Олигофренопедагогика»

Факультет специального образования
Кафедра олигофренопедагогики

Курс 3
Семестр 5

Лекции 30 часов

Экзамен – 6 семестр

Практические
(семинарские) занятия 26 часа

Зачет

Лабораторные занятия 8 часов

Курсовая работа – 7 семестр

Аудиторных часов по
учебной дисциплине 64 часа

Всего часов
по учебной дисциплине 138 часов

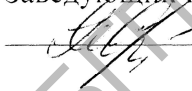
Форма получения
высшего образования
дневная, заочная

Составил: В.П. Гриханов, кандидат педагогических наук, доцент

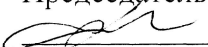
2015 г.

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы «Специальные методики школьного обучения», дата утверждения 07.07.2014 г., регистрационный № ТД-А. 486/тип.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой олигофренопедагогики 06.05.2015 г. пр. № 14.

Заведующий кафедрой
 Е.А. Лемех

Одобрена и рекомендована к утверждению советом факультета специального образования 21.05.2015 г. пр. № 11.

Председатель
 С.Е. Гайдукевич

Оформление учебной программы и сопровождающих её материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист УМУ БГПУ



А.В. Виноградова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебной дисциплине «Специальные методики школьного обучения (Методика преподавания математики)» предназначена для студентов, обучающихся по специальности 1-03 03 08 Олигофренопедагогика.

Целью изучения учебной дисциплины является формирование у студентов знаний, позволяющих эффективно осуществлять коррекционно-развивающее обучение, социальную адаптацию учащихся с интеллектуальной недостаточностью средствами учебного предмета, формирование мотивационно-ценностного компонента профессиональной компетенции будущих специалистов.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- раскрыть теоретические основы специальной методики;
- формировать знания содержания дидактики математики, которая реализуется в содержании, методах, специальных приемах обучения, организационных формах учебной деятельности; учреждений, обеспечивающих получение специального образования (вспомогательная школа, интегрированное обучение и воспитание, центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации);
- формировать практические умения в области методики обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью;
- развитие у студентов гностико-практических умений как средства получения профессиональных знаний, умений (моделирование, интерпретация объекта познания, рефлексия);
- стимулирование научно-исследовательской работы в процессе изучения предметной методики.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Специальные методики школьного обучения (Методика преподавания математики)» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих дисциплин:

Медико-биологические основы коррекционной педагогики и специальной психологии. Нарушения психических процессов. Расстройства эмоционально-волевой сферы.

Олигофренопсихология. Общие и специфические закономерности развития психики при интеллектуальной недостаточности. Особенности взаимосвязи психики и деятельности при интеллектуальной недостаточности. Особенности развития процессов мышления.

Олигофренопедагогика. Особенности усвоения знаний, умений и навыков детьми с интеллектуальной недостаточностью, структуру и типы уроков, организация образовательной среды в условиях интегрированного обучения и воспитания.

В результате изучения учебной дисциплины «Специальные методики школьного обучения (Методика преподавания математики)» студент должен

знать:

- теоретические основы обучения и воспитания детей с интеллектуальной недостаточностью по программе вспомогательной школы (1-е отделение);

- особенности планирования образовательного процесса;
- содержание и особенности методики обучения детей с интеллектуальной недостаточностью по программе вспомогательной школы (1-е отделение);
- требования, предъявляемые к уровню подготовки детей с интеллектуальной недостаточностью по программе вспомогательной школы (1-е отделение);
- особенности осуществления контрольно-оценочной деятельности;
- психолого-педагогические условия и методику формирования знаний, умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью;
- содержание обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью, обусловленное разной степенью умственной отсталости.

уметь:

- проводить анализ образовательных стандартов и программ, действующих учебников, учебных пособий по общеобразовательным предметам;
- составлять годовое, тематическое, поурочное планирование по общеобразовательным дисциплинам;
- определять наиболее эффективные методы, приемы и средства реализации педагогического процесса;
- моделировать педагогическое взаимодействие, модифицировать его с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей с легкой интеллектуальной недостаточностью;
- использовать процесс обучения в целях социальной адаптации учащихся;
- планировать системно занятия, изготавливать пакеты наглядных материалов к ним, выполнять целесообразный отбор материала, его адаптацию с учетом познавательных возможностей учащихся;
- разрабатывать содержание уроков и других видов учебных занятий с учетом особенностей и возможностей овладения учащимися материалом;
- осуществлять дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся в процессе обучения.

владеть:

- современными технологиями обучения детей с интеллектуальной недостаточностью;
- методами педагогической диагностики с целью изучения и организации коррекционной работы с детьми с интеллектуальной недостаточностью;
- приемами и правилами изобразительных средств, знаниями о видах и жанрах изобразительного искусства.
- техникой разработки различных видов уроков и наглядных материалов;
- проектированием и организацией педагогического процесса;
- способами организации адаптивной, развивающей среды для детей с легкой интеллектуальной недостаточностью;
- приемами оказания коррекционно-развивающей помощи детям с особенностями психофизического развития.

Изучение учебной дисциплины «Специальные методики школьного обучения (Методика преподавания математики)» должно обеспечить формирование у студентов академических, социальноличностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям

Студент должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.
- АК-10. Уметь регулировать взаимодействия в образовательном процессе.

Требования к социально-личностным компетенциям

Студент должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

Требования к профессиональным компетенциям специалиста

Специалист должен быть способен:

- ПК-3. Организовывать и проводить учебные занятия различных видов и форм.
- ПК-5. Создавать специальные условия для получения специального образования на уровне дошкольного и общего среднего образования.
- ПК-14. Развивать учебные возможности и способности обучающихся на основе системной педагогической диагностики.
- ПК-15. Развивать навыки самостоятельной работы обучающихся с учебной, справочной, научной литературой и др. источниками информации.
- ПК-16. Организовывать и проводить коррекционно-педагогическую деятельность с обучающимися.
- ПК-17. Предупреждать и преодолевать неуспеваемость обучающихся.

Структура учебной программы по учебной дисциплине «Специальные методики школьного обучения (Методика преподавания математики)»: содержание учебного материала, требования к курсовой работе, учебно-методическая карта учебной дисциплины для студентов дневной формы получения образования, учебно-методическая карта учебной дисциплины для студентов заочной формы получения образования, информационно-методическая часть.

Всего на изучение учебной дисциплины в соответствии с учебным планом учреждения высшего образования отводится 138 академических часов. Распределение аудиторных часов (64 ч.) по видам занятий на дневной форме получения образования: 30 часов – лекций, 26 часов – практические занятия, 8 часов – лабораторные занятия. На заочной форме получения образования (22 ч.): 14 часов – лекции, 4 часа – практические занятия, 4 часа – лабораторные занятия.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом специальности в форме экзамена (6 семестр).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ

Тема 1.1 Методика преподавания математики как педагогическая наука

Объект, предмет, задачи, структура дисциплины. Понятие методической системы, ее компоненты, их взаимосвязь. История развития начального обучения математике. Теоретические предпосылки формирования у детей математических знаний, умений. Реализация методических подходов в обучении математике.

Развитие методических основ обучения арифметике (математике) учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Основные направления исследований в области методики математики.

Связь методики математики с другими специальными психолого-педагогическими дисциплинами. Методы научного исследования, используемые в методике математики.

Тема 1.2 Содержание обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью

Задачи обучения математике учащихся, их связь с общими задачами коррекционно-образовательной работы. Математика в структуре учебных планов учреждений образования. Особенности учебных программ по математике (элементы арифметики, практическая математика).

Учебно-методические комплексы по математике. Дидактический (методически) аппарат учебника математики для учащихся с легкой интеллектуальной недостаточностью.

Межпредметные связи в обучении математике.

Тема 1.3 Особенности усвоения математических знаний, овладения умениями учащимися с интеллектуальной недостаточностью

Характеристика математики как учебного предмета. Математические способности. Причины, обуславливающие общие и индивидуальные трудности усвоения учащимися математического материала. Особенности мыслительной деятельности, речевого развития и их влияние на овладение учащимися математическими знаниями, умениями. Проявление своеобразия овладения детьми учебным материалом.

Особенности усвоения математических знаний, овладения умениями учащимися с трудностями в обучении.

Психолого-педагогические условия, обеспечивающие реализацию коррекционно-образовательных задач в обучении математике.

Тема 1.4 Особенности урока математики и основные требования к содержанию и структуре урока

Система уроков математики: виды уроков, структура. Особенности урока математики в младших и в старших классах. Использование средств обучения, способов организации учебной деятельности учащихся. Основные требования к современному уроку математики. Урок математики в условиях интегрированного обучения и воспитания учащихся.

Дифференцированный подход к учащимся в процессе обучения математике.

Тема 1.5 Организация обучения математике

Особенности контроля качества знаний, умений, навыков учащихся на уроках математики. Цель, виды контроля: самостоятельная письменная работа, контрольные работы. Планирование, определение содержания текущих и итоговых контрольных работ. Методика проведения.

Виды планирования обучения математике. Требования к плану-конспекту урока математики. Домашнее задание по математике.

Тетрадь по математике. Соблюдение правил орфографического режима при выполнении письменных работ. Проверка письменных работ, исправление ошибок. Особенности оценки учебных достижений учащихся с легкой интеллектуальной недостаточностью.

Тема 1.6 Содержание, организационные формы, методика проведения устного счета

Устный счет как структурный компонент урока математики. Образовательное, коррекционно-развивающее, практическое значение устного счета и овладения приемами вычислений. Особенности выполнения учащимися устных вычислений, заданий на этапе устного счета. Цель и задачи устного счета как этапа урока, его место в структуре урока.

Содержание устного счета. Требования к определению содержания упражнений. Общие и частные приемы устных вычислений. Обучение приемам счета и вычислениям. Формы взаимодействия учителя и учащихся на устном счете. Методика проведения устного счета.

Тема 1.7 Средства обучения математике учащихся младших и старших классов

Средства обучения и наглядные пособия. Классификация наглядных пособий. Требования к ним. Учебник математики, рабочая тетрадь как средства обучения. Счеты и их использование при обучении математике.

Дидактический материал. Виды дидактического материала.

Технические средства обучения. Виды технических средств обучения. Возможности мультимедийной интерпретации математической информации.

РАЗДЕЛ 2. ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ

Тема 2.1 Пропедевтический период обучения математике

Психолого-педагогическое обоснование выделения пропедевтического периода обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Цель и задачи пропедевтического периода. Особенности содержания. Прогнозирование обучения математике учащихся с различным уровнем познавательных возможностей. Особенности уроков пропедевтического периода, структура. Сочетание методов, приемов, организационных форм обучения. Формирование у учащихся представлений о размерах предметов, форме, предметоматематических количественных и пространственных представлений, представлений о массе предметов.

Тема 2.2 Методика изучения материала в концентре «Первый десяток». Дискалькулия. Методы, приемы, средства коррекции

Особенности концентра «Первый десяток». Задачи изучения материала. Предпосылки формирования у учащихся представлений о числе. Монографический и вычислительный способы получения числа. Использование меры как средства формирования представлений о числе.

Основные этапы изучения концентра. Особые случаи сложения и вычитания (ноль как компонент сложения и вычитания). Особенности овладения учащимися письмом цифр. Методика обучения письму цифр.

Понятия «дискалькулия», «акалькулия». Особенности выполнения математических заданий детьми с дискалькулией. Принципы коррекции дискалькулии. Методы, приемы, средства.

Тема 2.3 Специфика обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью в условиях интегрированного обучения и воспитания

Специфика планирования учебного материала по предмету «Методика преподавания математики» в условиях класса интегрированного обучения и воспитания неполной наполняемости.

Организация сотрудничества и взаимодействия учителя-дефектолога и учителя общеобразовательной школы в условиях интегрированного обучения и воспитания.

Тема 2.4 Методика изучения нумерации чисел, сложения и вычитания в концентрах «Второй десяток» и «Сотня»

Особенности концентра «Второй десяток» и «Сотня». Задачи обучения учащихся. Особенности усвоения учащимися знаний нумерации чисел, овладение приемами выполнения арифметических действий. Последовательность, методика изучения нумерации круглых десятков, чисел 11-20, числа 21-100.

Методы, приемы, средства изучения устной и письменной нумерации чисел. Обучение приемам выполнения сложения и вычитания.

Тема 2.5 Методика изучения нумерации, арифметических действий в концентре «Тысяча»

Задачи изучения концентра «Тысяча». Особенности изучения материала, средства, конкретизирующие изучение нумерации чисел. Методика изучения устной и письменной нумерации чисел.

Формирование у учащихся приемов полуписьменного, письменного выполнения четырех арифметических действий. Обучение приемам самоконтроля при решении примеров.

Тема 2.6 Методика изучения нумерации, арифметических действий с многозначными числами

Особенности концентра «Многозначные числа». Задачи изучения материала. Методика изучения устной и письменной нумерации чисел в пределах 10 000, 100 000, 1 000 000. Нумерация миллионов, использование таблицы классов и разрядов при изучении нумерации чисел. Получение чисел из разрядных слагаемых, разложение многозначного числа на разрядные слагаемые. Анализ многозначного числа. Обучение приемам письменного выполнения четырех арифметических действий, способам самоконтроля при выполнении заданий. Использование счетов, калькулятора.

Тема 2.7 Методика изучения величин, нумерации, арифметических действий с числами, полученными в результате измерения

Понятие величины. Образовательное, коррекционно-развивающее значение изучения величин, чисел, полученных в результате измерения. Методические положения, раскрывающие методы, приемы, средства изучения величин.

Обучение учащихся измерениям. Методика изучения чисел, полученных в результате измерения. Преобразование чисел. Арифметические действия с числами, полученными при измерении.

Тема 2.8 Методика изучения нумерации и арифметических действий с обыкновенными дробями

Методы, средства формирования знаний нумерации обыкновенных дробей, смешанных чисел. Преобразование дробей, практическое знакомство со свойствами дроби. Обучение приемам сложения и вычитания, умножения и деления на однозначное число. Арифметические задачи на нахождение одной и нескольких долей от числа и числа по нескольким долям.

Тема 2.9 Нумерация, арифметические действия с десятичными дробями. Задачи, включающие операции с процентами

Методика изучения нумерации десятичных дробей. Свойство десятичной дроби. Выражение чисел, полученных от измерения величин, в виде десятичной дроби и запись десятичной дроби в виде чисел с наименованиями мер.

Обучение приемам сложения и вычитания десятичных дробей. Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000, на однозначное число.

Понятие процента. Формирование понятий «один процент», «несколько процентов». Алгоритм решения арифметических задач по определению нескольких процентов от числа и числа по нескольким процентам. Задачи практического содержания.

Тема 2.10 Методика формирования временных представлений. Преобразование мер времени. Решение арифметических задач

Временные представления, ориентировка в единицах измерения времени в обучении учащихся. Особенности временных представлений учащихся.

Формирование временных представлений у учащихся младших классов. Изучение мер времени в старших классах. Преобразование чисел, выраженных единицами измерения времени. Арифметические действия с числами. Практические задачи на вычисление времени.

Тема 2.11 Методика обучения решению текстовых арифметических задач

Понятие арифметической (математической) задачи. Структура арифметической задачи. Простые и составные задачи. Классификация задач. Значение текстовых задач.

Особенности овладения учащимися решением простых и составных задач. Подготовка учащихся к восприятию структуры задачи, предметного содержания, функциональных отношений между величинами. Последовательность, этапы решения задачи. Методика обучения решению простых задач различного вида. Обучение решению составных задач, включающих несколько простых, типовых задач.

Тема 2.12 Методика формирования геометрических представлений и практических умений

Образовательное, коррекционно-развивающее значение обучения наглядной геометрии учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Задачи и содержание учебного материала. Средства формирования геометрических представлений, понятий, умений. Особенности геометрических знаний, умений учащихся. Организация изучения геометрического материала.

Методы, приемы, средства формирования геометрических представлений, умений у учащихся младших классов. Методика изучения наглядной геометрии в старших классах. Периметр, площадь, объем. Практический вывод формул. Формирование умений построения геометрических фигур, обучение работе с чертежно-измерительным инструментом. Задачи геометрического содержания. Практические работы на местности: содержание, виды.

Требования к курсовой работе:

На выполнение курсовой работы, в соответствии с учебным планом, отводится 4 часа. Составными частями курсовой работы являются: титульный лист; оглавление; введение; основная часть, состоящая из глав и разделов; заключение; библиографический список; приложения (при необходимости).

«Введение» представляет собой вступительную часть курсовой работы, объем которой составляет, как правило, 2 страницы. Введение содержит следующие пункты: актуальность темы исследования; цель исследования; задачи исследования; объект исследования; предмет исследования; методы исследования.

Цель исследования определяет предполагаемый результат – теоретический и (или) практический.

Задачи исследования – это программа, направленная на достижение цели. Они во многом определяют структуру и ход работы.

Объект исследования, отвечает на вопрос: какое явление рассматривается. Предмет исследования, указывает на то, что конкретно в объекте будет изучаться. Объект и предмет исследования соотносятся как общее и частное.

В основной части курсовой работы необходимо логично и аргументировано излагать аналитический обзор литературы, описание объектов исследования, методику исследования, полученные промежуточные и конечные результаты.

Основная часть курсовой работы делится на главы (их, как правило, две, реже три). Каждая глава состоит из разделов (неверно называть их «параграфами»). Каждый раздел содержит решение одной из обозначенных во «Введении» задач исследования.

Раздел «Заключение» содержит основные результаты исследования в виде кратких, но содержательных выводов.

Раздел «Библиографический список» представляет собой перечень литературы (в том числе электронных документов), на которые в тексте курсовой работы приводятся ссылки. При наличии у студента публикаций по проблеме исследования они также вносятся в библиографический список.

В раздел «Приложения» включается вспомогательный, дополнительный материал, обогащающий основную часть курсовой работы: иллюстрации (рисунки, схемы, графики, диаграммы), таблицы размером более одной страницы; методические разработки уроков, воспитательных мероприятий; использованные в работе материалы педагогической и психологической диагностики (опросные листы анкет, тестовые задания, карты наблюдений и др.); отдельные характерные продукты деятельности учащихся (рисунки, фрагменты сочинений и т. п.).

Курсовая работа печатается с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Объем работы (без учета приложений) должен составлять 30±3 страницы. При печатании курсовой работы соблюдаются следующие размеры полей: левого – 30 мм, верхнего и нижнего – 20 мм, правого – 10 мм. Набор текста курсовой работы осуществляется с использованием текстового редактора Word. Текст печатается по ширине страницы (за исключением заголовков структурных частей, иллюстраций, таблиц, формул) четким шрифтом черного цвета с таким размером и таким межстрочным интервалом, чтобы разместить на странице 40±3 строки (одна строка – 60-75 знаков

включая пробелы). Таким требованиям отвечает, например, шрифт Times New Roman 14 при одинарном межстрочном интервале.

Страницы курсовой работы (за исключением титульного листа) нумеруются арабскими цифрами, которые проставляются в центре нижней части страницы без точки в конце, начиная с цифры «2». Текст основной части курсовой работы делят на главы и разделы. Структурные части курсовой работы «Оглавление», «Введение», «Глава», «Заключение», «Библиографический список», «Приложения» начинаются с нового листа.

Иллюстрации (рисунки, схемы, чертежи, графики, диаграммы), таблицы могут быть исполнены на компьютере или аккуратно вписаны черными чернилами, пастой или тушью. Допускаются цветные иллюстрации в компьютерном исполнении. В иллюстрациях и таблицах допускается применять шрифт на 1-2 пункта меньший, чем в тексте курсовой работы.

Все иллюстрации, таблицы, формулы должны иметь заголовки.

Заголовок иллюстрации размещается под нею (и под пояснительными данными), по центру страницы, и состоит из слова «Рисунок», порядкового номера этого рисунка в тексте курсовой работы и названия, отделенного знаком тире. Заголовок печатается полужирным шрифтом, причем слово «Рисунок», его номер, а также пояснительные данные к нему – уменьшенным на 1-2 пункта размером шрифта. Точку после номера иллюстрации и в конце заголовка не ставят.

Заголовок таблицы размещается над нею, слева, без абзацного отступа и состоит из слова «Таблица», ее порядкового номера в тексте курсовой работы и названия, отделенного от номера знаком тире. Заголовок печатается полужирным шрифтом, причем слово «Таблица» и номер – уменьшенным на 1-2 пункта размером шрифта. Точку после номера таблицы и в конце заголовка не ставят.

Допускается применять в таблице шрифт на 1-2 пункта меньший, чем в тексте курсовой работы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

дневная форма получения образования

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов			Самостоятельная (внеаудиторная) работа	Литература	Форма контроля знаний
		лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия			
	3 курс 5 семестр						
1	РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ	8	6				
1.1	Методика преподавания математики как педагогическая наука	2				[5]	
1.2	Содержание обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью	2	4			[5]	Решение практических задач.
1.3	Особенности усвоения математических знаний, овладения умениями учащимися с интеллектуальной недостаточностью		2			[5]	Рейтинговая контрольная работа № 1.
1.4	Особенности урока математики и основные требования к содержанию и структуре урока	2				[2] [5]	
1.6	Содержание, организационные формы, методика проведения устного счета	2				[5] [10]	
	3 курс 6 семестр						
1	РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ	4	2	8			
1.4	Особенности урока математики и основные требования к содержанию и структуре урока	2	2	4	2	[2] [5]	Решение практических задач
1.5	Организация обучения математике	2		4		[7] [9] [12]	Решение практических задач
1.7	Средства обучения математике учащихся младших и старших	2				[8]	

	классов						
2	РАЗДЕЛ 2 ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ	18	18				
2.1	Пропедевтический период обучения математике	2	2		2	[6] [13]	Письменный опрос.
2.2	Методика изучения материала в концентре «Первый десяток». Дискалькулия. Методы, приемы, средства коррекции	2			2	[4] [5]	
2.3	Специфика обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью в условиях интегрированного обучения и воспитания	2	2		4	[3] [7] [12]	Устный опрос. Решение практических задач
2.4	Методика изучения нумерации чисел, сложения и вычитания в концентраторах «Второй десяток» и «Сотня»	2			4	[5] [13]	
2.5	Методика изучения нумерации, арифметических действий в концентре «Тысяча»	2			4	[5]	
2.6	Методика изучения нумерации, арифметических действий с многозначными числами		2		4	[5]	Устный опрос. Рейтинговая контрольная работа № 2.
2.7	Методика изучения величин, нумерации, арифметических действий с числами, полученными в результате измерения		2		2	[5]	Устный опрос. Решение практических задач
2.8	Методика изучения нумерации и арифметических действий с обыкновенными дробями	2			2	[5]	
2.9	Нумерация, арифметические действия с десятичными дробями. Задачи, включающие операции с процентами		2		2	[5]	Устный опрос.
2.10	Методика формирования временных представлений. Преобразование мер времени. Решение арифметических задач	2			6	[5] [6]	
2.11	Методика обучения решению текстовых арифметических задач	2	4		2	[1]	Решение практических задач. Рейтинговая контрольная работа № 3.
2.12	Методика формирования геометрических представлений и практических умений	2	4		2	[11]	Решение практических задач
	Экзамен						

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

заочная форма получения образования

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов			Литература	Форма контроля знаний
		лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия		
1	РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ	4				
1.1	Методика преподавания математики как педагогическая наука.	2			[5]	
1.2	Содержание обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью.	2			[5]	
1.3	Особенности урока математики и основные требования к содержанию и структуре урока.			4	[5] [2]	Решение практических задач
2	РАЗДЕЛ 2 ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ	10	4			
2.1	Пропедевтический период обучения математике.	2			[6] [10]	
2.2	Методика изучения материала в концентре «Первый десяток». Дискалькулия. Методы, приемы, средства коррекции.	2			[4] [5] [13]	
2.3	Методика изучения нумерации и арифметических действий с обыкновенными дробями.	2			[5]	
2.4	Методика обучения решению текстовых арифметических задач.	2	2		[1]	Устный опрос. Решение практических задач
2.5	Методика формирования геометрических представлений и практических умений.	2	2		[11]	Устный опрос. Решение практических задач
	Экзамен					

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Гриханов, В.П. Обучение учащихся с интеллектуальной недостаточностью решению арифметических задач/ В.П.Гриханов. – Минск: БГПУ, 2011. – 56 с.
2. Гриханов, В.П. Практикум по методике обучения математике учащихся вспомогательной школы: учеб. пособие/ В.П.Гриханов. – Минск: БГПУ, 2003. – 78 с.
3. Гриханов, В.П. Формирование базовых представлений, умений у детей с множественными нарушениями развития как условие обучения их практической математике/ В.П.Гриханов// Специальная адукацыя. – 2008. – № 4. – С. 44-52.
4. Лалаева, Р.И. Нарушение в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников/ Р.И. Лалаева, А. Гермаковска. – СПб.: Союз, 2005. – 176 с.
5. Перова, М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе / М.Н.Перова. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 408 с.
6. Смолеусова, Т.В. Уроки-экскурсии по математике в начальной школе: метод. Пособие/ Т.В. Смолеусова. – М.: Творч. Центр СФЕРА, 2005. – 100 с.

Дополнительная

7. Баряева, Л.Б. Обучение решению текстовых арифметических задач детей дошкольного возраста с нарушением интеллекта: Автореферат дис. ... канд. пед. наук / Л.Б. Баряева. – Спб., 1992. – 17 с.
8. Гриханов, В.П. Образовательная экскурсия как средство формирования математических знаний и умений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью / В.П.Гриханов, И.А.Свиридович, М.В.Троман // Специальная адукацыя. – 2012. – № 3. – С. 18 – 22.
9. Кудрявцева, М.В. Использование наглядных пособий на уроках геометрии в специальной коррекционной школе 8 вида/ М.В. Кудрявцева// Дефектология. – 1999. – № 4. – С. 43-47.
10. Лисовская, Т.В. Итоговые контрольные работы по математике для учащихся младших классов 1 отделение вспомогательной школы/ Т.В.Лисовская// Дефектология. – 2004. – № 3. – С. 11-17.
11. Перова, М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста/ М.П.Перова. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1996. – 142 с.
12. Перова, М.Н. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе/ М.Н.Перова, В.В.Эк. – М.: Просвещение, 1991. – 135 с.
13. Эк, В.В. Обучение математике учащихся младших классов вспомогательной школы/В.В.Эк. – М.: Просвещение, 1990. – 175 с.

Перечень используемых средств диагностики:

- устный опрос;
- письменный опрос;
- решение практических задач (анализ первоисточников, решение задач, составление структурно-логических схем).

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

ВОПРОСЫ

к экзамену

1. Предмет, объект, задачи специальной методики обучения математике. История развития методических основ обучения математике учащихся массовой общеобразовательной школы и обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью.
2. Понятие практической математической компетенции. Цель, задачи и содержание обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью (1-е и 2-е отделения вспомогательной школы).
3. Принципы построения, особенности программ обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью
4. Учебно-методический комплекс по математике. Дидактический аппарат учебника математики. Обучение учащихся использованию учебника как средства обучения.
5. Урок математики, особенности. Современные требования к содержанию урока и технологии реализации методических положений. Обучение математике в условиях интегрированного обучения и воспитания.
6. Планирование учебного материала. План-конспект урока математик.
7. Домашнее задание по математике. Методика формирования у учащихся умений самостоятельного выполнения математических заданий.
8. Анализ урока математики. Структура общего психолого-педагогического и тематического анализа урока математики.
9. Особенности математических знаний, умений учащихся и причины их обуславливающие.
10. Психолого-педагогические условия формирования у учащихся с интеллектуальной недостаточностью математических знаний, умений.
11. Средства наглядности и наглядные пособия, используемые при обучении математике в младших и в старших классах, их функции, требования к ним, классификация.
12. Технические средства обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Использование калькулятора, мультимедийных технологий.
13. Методы обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Специфика их использования в младших и в старших классах.
14. Игра, как метод обучения математике. Элементы программированного контроля усвоения учебного материала. Использование алгоритмических предписаний при выполнении математических заданий.
15. Внеклассная работа по математике в младших и в старших классах. Содержание и методика проведения занятий математического кружка. Выпуск математической газеты, экскурсии с математическим содержанием, общешкольные мероприятия как форма внеклассной работы.

16. Содержание контрольной работы по математике. Методика проведения контрольных работ.
17. Устный счет в структуре урока математики. Особенности планирования, определения содержания устного счета. Обучение общим и частным приемам устных вычислений. Формы проведения устного счета.
18. Методы контроля и учета уровня овладения учащимися программным материалом. Содержательные аспекты оценки знаний, умений учащихся 1-го отделения вспомогательной школы.
19. Методы, приемы, средства дифференцированного и индивидуального подхода в обучении математике.
20. Задачи пропедевтического периода обучения математике. Методика изучения уровня готовности учащихся к изучению математики. Особенности урока пропедевтического периода обучения. Методика формирования представлений о размерах предметов, количественных представлений, умений ориентироваться в пространственных отношениях объектов, различении массы.
21. Пропедевтика, методы формирования понятия числа.
22. Теоретические положения, определяющие сложение и вычитание целых неотрицательных чисел. Методика обучения приемам сложения и вычитания чисел в пределах 10. Обучение письму цифр.
23. Дискалькуля и приемы коррекции нарушений счетных операций.
24. Методика изучения устной и письменной нумерации чисел в пределах второго десятка. Обучение приемам сложения и вычитания чисел в пределах второго десятка и в пределах 100.
25. Теоретические основы операций умножения и деления. Методика изучения табличного и внетабличного умножения и деления.
26. Методика изучения устной и письменной нумерации чисел в пределах 1000.
27. Обучение приемам сложения и вычитания чисел в пределах 1000. Обучение приемам умножения и деления чисел в пределах 1000. Особенности концентра «Многочисленные числа». Методика изучения нумерации многозначных чисел.
28. Обучение четырём арифметическим действиям с многозначными числами. Десятичная система счисления.
29. Обыкновенные дроби. Методика изучения нумерации обыкновенных дробей. Обучение выполнению арифметических действий с обыкновенными дробями. НОК и НОД дроби.
30. Понятие величины. Методика изучения величин и чисел, получаемых в результате измерения.
31. Обучение приемам выполнения четырех арифметических действий с числами, полученными в результате измерения.
32. Методика формирования временных представлений, изучение мер времени и чисел, отражающих отношения времени.

33. Понятие математической (арифметической) задачи. Математические задачи в структуре обучения учащихся математике. Классификация, особенности отдельных видов задач.
34. Особенности овладения учащимися решением текстовых математических задач и причины их обуславливающие.
35. Пропедевтика обучения решению математических задач. Обучение решению задач учащихся первого и второго класса.
36. Методика обучения усвоению условия задачи и поиску решения.
37. Обучение записи решения задачи, формулировке ответа. Последующая работа над задачей.
38. Составление и преобразование математических задач. Использование текстовых задач в социально-бытовой, трудовой адаптации учащихся.
39. Методика обучения решению простых текстовых математических задач различного вида.
40. Методика формирования понятий «увеличения» (уменьшения) числа на несколько единиц, разностное сравнения чисел (на материале текстовых математических задач).
41. Методика формирования понятий увеличения (уменьшения) числа в несколько раз, кратного сравнения чисел (на материале текстовых математических задач).
42. Методика обучения элементам арифметики, практической математике учащихся с умеренной и тяжелой интеллектуальной недостаточностью.
43. Методика обучения решению составных математических задач различных видов.
44. Наглядная геометрия в структуре обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Особенности овладения учащимися геометрическими знаниями, умениями.
45. Понятие геометрической фигуры. Методика формирования геометрических представлений, умений у учащихся младших классов с интеллектуальной недостаточностью.
46. Формирование геометрических представлений, понятий у учащихся старших классов с интеллектуальной недостаточностью.
47. Обучение учащихся выполнению геометрических построений. Методика формирования понятия «периметр», умений измерения и вычисления периметра.
48. Методика формирования понятия «площадь», умений измерения и вычисления площади прямоугольника, боковой и полной поверхности геометрических тел.
49. Методика формирования представлений, понятий о геометрических телах. Формирование понятия «объем», обучение измерению и вычислению объема прямоугольного параллелепипеда.
50. Методика обучения учащихся старших классов выполнению практических работ на местности. Обучение учащихся решению задач геометрического содержания.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Олигофренопедагогика	Кафедра олигофренопедагогики	Более подробно рассматривать вопросы дидактических методов обучения	Внести необходимые изменения пр. № 14 от 06.05.2015 г.