МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра математики, информатики и методики обучения

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

_____ (подпись) Т.М. Ташина

«21» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

СПЕЦИАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
Направленность (профиль) образовательной программы:	Логопедия

Шуя

1. Цели освоения дисциплины: формирование профессионального мышления студентов, систематизация, расширение и углубление имеющихся знаний о своеобразии психического развития детей с различными формами речевой патологии и методах коррекционно-развивающего обучения математике, ориентированных на личность ребёнка и своеобразие познавательной и речевой деятельности учащихся с различной структурой нарушения, а также осуществление практической подготовки обучающихся посредством выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Специальная методика обучения математике» является обязательной для изучения; относится к обязательной части блока дисциплин Б1, входит в модуль «Логопедия. Образование и психолого-педагогическая реабилитация лиц с нарушениями речи».

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к прохождению производственной практики, педагогической практики, в учреждениях, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

– психологию личности, механизмы и факторы ее развития; методы самодиагностики развития личности; психологию деятельности и поведения; техники эффективного планирования;

– международные стандарты в области защиты прав человека и гражданина, прав ребёнка, инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; систему и источники образовательного права Российской Федерации;

– закономерности и дидактические принципы организации целостного педагогического процесса в единстве образовательной, воспитательной и развивающей функций; современные технологии воспитания;

– закономерности физиологического и психического, в том числе речевого развития ребенка и особенности их проявления в образовательном процессе в разные возрастные периоды;

– общие закономерности роста и анатомо-физиологические особенности развития организма детей в разные возрастные периоды;

– особые образовательные потребности обучающихся с нарушениями речи различного этиопатогенеза, а также технологии их выявления и коррекции;

– основные направления и технологии проектирования индивидуальных образовательных маршрутов совместно с обучающимися;

– методологию педагогических исследований проблем в области логопедии, смежных отраслей знаний и образовании;

– роль биологических и социальных факторов в психическом развитии.

Уметь:

– получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников; анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации;

– действовать критично, выполнять анализ проделанной работы для достижения поставленной цели; планировать свою деятельность (составлять общий план предстоящей деятельности, определять последовательность действий, организовывать рабочее место и временную организацию деятельности); прогнозировать результат деятельности;

– анализировать и практически использовать нормативно-правовые акты в области

образования;

– применять нормы действующего законодательства в сфере защиты личных неимущественных и имущественных прав граждан;

– оценивать качество образовательных услуг на основе действующих нормативно-правовых актов;

– создавать позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между детьми, в том числе принадлежащими к разным национально-культурным, религиозным общностям и социальным слоям;

– учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития обучающихся с нарушениями речи различного этиопатогенеза;

– эффективно взаимодействовать с различными субъектами образовательных отношений;

– использовать в своей профессиональной деятельности методы психолого-педагогической диагностики изучения обучающихся;

– использовать личный жизненный опыт обучающихся и результаты их учебной деятельности при проектировании индивидуальных образовательных маршрутов;

− дифференцировать отдельные виды патологии нервной и сенсорных систем;

− распознавать симптомы и синдромы психических отклонений, подлежащих лечению и психолого-педагогической коррекции.

Владеть:

– методами организации учебно-профессиональной и досуговой деятельности;

– навыками работы с законодательными и иными нормативно-правовыми актами в области образования;

– способами, методами и приемами поиска, анализа и оценки правовой информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач;

– современными воспитательными технологиями, направленными на освоение учащимися нравственными моделями поведения;

– приемами психолого-педагогической диагностики, направленной на работу с обучающимися с особыми образовательными потребностями;

– технологиями коррекционно-развивающей логопедической работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями разных категорий;

– способами индивидуализации процесса обучения, воспитания и развития на уроке (занятии);

– педагогическими технологиями, направленными на разностороннее развитие личности каждого обучающегося;

– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды; высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Анализирует источники, необходимые для планирования адаптированных основных и дополнительных образовательных программ, решения поставленного вопроса (проблемы). ОПК-2.2. Знает структуру и определяет содержание адаптированных основных и дополнительных образовательных программ, в том числе коррекционной программы и индивидуальных образовательных маршрутов, программ восстановительного обучения (реабилитации). ОПК-2.3. Осуществляет отбор информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), используемых при реализации адаптированных основных и дополнительных образовательных программ, программ психолого-педагогической реабилитации.
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	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-3.1. Обосновывает цели и конкретизирует результаты совместной и индивидуальной учебной, воспитательной, коррекционно-развивающей деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. ОПК-3.2. Аргументирует использование психолого-педагогических технологий, необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. ОПК-3.3. Демонстрирует приемы организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся с ОВЗ в соответствии с особенностями их развития и возрастными нормами.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся,	ОПК-5.1. Осуществляет выбор педагогически обоснованных технологий контроля и оценки образовательных

	выявлять и корректировать трудности в обучении	результатов обучающихся с ОВЗ, интерпретировать полученные результаты. ОПК-5.2. Демонстрирует умение осуществлять процедуру контроля и оценки образовательных результатов обучающихся с ОВЗ. ОПК-5.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии при проведении контроля и оценивания и оформлении их результатов (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– нормативно-правовые акты, регламентирующие в сфере общего образования разработку образовательными организациями основных образовательных программ, рабочих программ по предмету, курсу, программ внеурочной деятельности, в том числе дополнительных; нормативно-правовые и научно-методические источники, необходимые для планирования адаптированных основных и дополнительных образовательных программ для обучающихся с нарушениями речи; структуру и содержание образовательных программ для обучающихся с нарушениями речи различного этиопатогенеза (ОПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3).

– сущность процесса обучения, его особенности и методологические основы; закономерности образовательного процесса, развивающие функции обучения и воспитания, принципы обучения; структуру содержания образования и ее воплощение в учебном плане, программах, учебниках; методы, средства и технологии обучения, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья; психолого-педагогические закономерности организации образовательного процесса; требования ФГОС, в том числе для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к результатам освоения, структуре, условиям реализации основных образовательных программ соответствующего уровня общего образования; цели, принципы, методы, приемы и средства обучения учебным предметам лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом этиопатогенеза дефекта; типы уроков и их структуру (применительно к учебным предметам) (ОПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3).

– современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся; важнейшие требования к осуществлению контроля результатов учебной деятельности обучающихся на уроке (занятии); основные условия реализации педагогической коррекции трудностей, встречающихся в учебной деятельности обучающихся (ОПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3).

Уметь:

– анализировать сайты образовательного назначения, определять их возможности для организации процесса обучения; проводить экспертизу и оценивать эффективность разработанных самостоятельно и опубликованных в печати или размещенных в Интернете конспектов уроков (занятий) с применением информационных технологий, а также электронных изданий учебного назначения; оперировать основными методическими

приемами использования информационных и коммуникационных технологий на всех этапах урока (занятия) и в процессе организации самостоятельной работы и внеурочной деятельности обучающихся; разрабатывать план-конспект / технологическую карту урока (занятия) с использованием материалов электронных изданий и сетевых ресурсов; анализировать источники, необходимые для планирования адаптированных основных программ для обучающихся с нарушениями речи различного этиопатогенеза; определять содержание адаптированных основных программ, в том числе коррекционно-развивающей программы и индивидуальных образовательных маршрутов, программ восстановительного обучения (реабилитации); производить отбор ИКТ, необходимых для реализации адаптированных основных программ, программ психолого-педагогической реабилитации лиц с нарушениями речи различного этиопатогенеза (ОПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3).

- осуществлять (совместно с психологом и др. специалистами) психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса и организацию субъект-субъектного взаимодействия участников образовательного процесса с учетом их индивидуальных особенностей; корректировать учебную деятельность исходя из данных мониторинга образовательных результатов с учетом неравномерности индивидуального психического развития детей; ставить различные виды учебных задач и организовывать их решение в соответствии с уровнем индивидуального познавательного и личностного развития детей; оценивать образовательные результаты, формируемые в преподаваемом предмете, предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик (ОПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3).

– учитывать результаты личностного и учебного роста, обучающегося в ходе оценочной деятельности; использовать в образовательном процессе современные электронные средства оценивания; проектировать учебный процесс, используя современные подходы к оцениванию учебных достижений обучающихся (ОПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3).

Владеть:

– информационной культурой, необходимой современному учителю; готовностью воспринимать информационно-коммуникационные технологии как необходимое условие повышения эффективности учебно-воспитательного процесса в обучении; навыками профессиональной рефлексии при оценке созданных электронных материалов учебного назначения в программной среде; технологиями разработки адаптированных основных программ для обучающихся с нарушениями речи различного этиопатогенеза (ОПК-2 (индикаторы – 1, 2, 3).

– навыками сотрудничества, диалогического общения с детьми, родителями (законными представителями) и педагогами, независимо от их возраста, опыта, социального положения, профессионального статуса и особенностей развития (ОПК-3 (индикаторы – 1, 2, 3).

– приемами мотивирующего оценивания и положительного подкрепления; технологиями педагогической коррекции (ОПК-5 (индикаторы – 1, 2, 3).

4. Объём и содержание дисциплины

Очная форма обучения
Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы (54 час.)
Контактная работа 27,25 час.
Самостоятельная работа 26,75 час.
Практическая подготовка 36 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	7 сем.	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Лекции	9	26,75
Практические занятия	18	
Зачёт	0,25	-
Всего:	27,25	26,75

Заочная форма обучения
Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы (54 час.)
Контактная работа 7,75 час.
Самостоятельная работа 46,25 час.
Практическая подготовка 27 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	4 курс	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Лекции	3	43,5
Практические занятия	4,5	
Зачёт	0,25	2,75
Всего	7,75	46,25

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объемом учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Предмет и задачи начального обучения математике в школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи	7	1,5	-	1,5 ПП	3	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
2.	Клинико-психологическая характеристика акалькулии и дискалькулии детского возраста	7	3	-	1,5 ПП	3	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
3.	Принципы, содержание, методы и средства обучения	7	4,5 ПП	-	3 ПП	3	Контрольная работа №1

	математике учащихся с речевыми нарушениями						
4.	Методика изучения целых неотрицательных чисел	7	-	-	1,5 ПП	4,25	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
5.	Формирование вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения и деления	7	-	-	3 ПП	4,5 ПП	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
6.	Методика обучения решению арифметических задач детей с нарушениями речи	7	-	-	3 ПП	3 ПП	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
7.	Особенности изучения геометрического материала младшими школьниками	7	-	-	3 ПП	3 ПП	Контрольная работа №2
8.	Особенности изучения алгебраического материала младшими школьниками	7	-	-	1,5 ПП	3 ПП	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
ИТОГО			9	-	18	26,75	Зачёт

Заочная форма обучения

№ п/п	**Раздел (тема) дисциплины**	**Курс**	**Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)**				**Формы текущего контроля успеваемости** **Формы промежуточной аттестации**
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Предмет и задачи начального обучения математике в школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи	4	1,5	-	-	4,5	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
2.	Клинико-психологическая характеристика акалькулии и дискалькулии детского возраста	4	1,5 ПП	-	1,5 ПП	6	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
3.	Принципы, содержание, методы и средства обучения математике учащихся с речевыми нарушениями	4	-	-	-	6	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
4.	Методика изучения целых неотрицательных чисел	4	-	-	1,5 ПП	6	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
5.	Формирование вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения и деления	4	-	-	-	3 ПП	Отчёт о выполнении самостоятельной работы

6.	Методика обучения решению арифметических задач детей с нарушениями речи	4	-	-	1,5 ПП	6 ПП	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
7.	Особенности изучения геометрического материала младшими школьниками	4	-	-	-	6 ПП	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
8.	Особенности изучения алгебраического материала младшими школьниками	4	-	-	-	6 ПП	Отчёт о выполнении самостоятельной работы
ИТОГО			3	-	4,5	43,5	Зачёт

4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)

Тема 1. Предмет и задачи начального обучения математике в школе для детей с тяжёлыми нарушениями речи

Методика преподавания математики как наука, её связь с другими науками. Предмет и цель методики преподавания математики в школе для детей с нарушениями речи. Образовательные, воспитательные, коррекционно-развивающие задачи в структуре учебной деятельности учащихся с речевой патологией.

Тема 2. Клинико-психологическая характеристика акалькулии и дискалькулии детского возраста

Развитие математического мышления в онтогенезе. Понятие акалькулии. Формы акалькулии: оптическая, теменная (первичная), лобная (вторичная). Особенности проявления различных форм акалькулии в процессе выполнения математических заданий. Коррекционная работа с обучающимися, имеющими разные формы акалькулии.

Понятие дискалькулии. Основные затруднения младших школьников при обучении математике. Симптомы специфической дискалькулии. Виды дискалькулии: арифмерия, олигокалькулия (генерализованная), вербальная дискалькулия, практогностическая (апраксическая) дискалькулия, лексическая (цифровая) дискалькулия, графическая дискалькулия, идеогностическая дискалькулия (диссимболия), операциональная дискалькулия, псевдодискалькулия.

Психологические механизмы трудностей овладения математикой как учебным предметом. Абстрактно-логическое мышление учащихся с речевыми нарушениями.

Особенности понятий о числе, счёте и арифметических действиях. Усвоение нумерации чисел. Характеристика процесса решения текстовых задач. Особенности выполнения устных и письменных вычислений. Специфика усвоения элементов алгебры и геометрии.

Пространственное восприятие и анализ у детей с речевой патологией.

Временные представления и понятия. Психомоторные функции. Особенности словесного опосредования. Произвольная деятельность планирования и контроль.

Тема 3. Принципы, содержание, методы и средства обучения математике учащихся с речевыми нарушениями

Структура и требования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Организация обучения математике в условия ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Общедидактические принципы и их реализация в обучении математике учащихся с

речевыми нарушениями. Патогенетическое и психологическое обоснование принципов коррекционного обучения.

Принцип комплексного подхода в специальной педагогике и его роль в обучении математике учащихся с речевыми нарушениями.

Личностно-деятельностный принцип в обучении математике. Принцип учёта структуры нарушений психической деятельности детей с различными видами речевых расстройств. Особенности воздействия на «ведущую недостаточность», опора на сохранные звенья.

Понятие дифференцированного и индивидуального подхода в обучении математике. Социальные критерии интеллектуального и речевого развития в процессе обучения математике и их учёт в процессе учебной деятельности.

Содержание курса: арифметический, геометрический, алгебраический материал, величины. Роль и место задач в начальном курсе математики. Построение начального курса математики. Взаимосвязь арифметического, алгебраического и геометрического материалов, тесная связь теории с практикой, расположение учебного материала по концентрам. Планирование уроков математики с учётом структуры речевого нарушения.

Межпредметные связи и их роль в коррекционно-развивающем обучении детей с речевыми нарушениями.

Классификация методов обучения математике по различным основаниям. Индуктивный и дедуктивный способы ознакомления с учебным материалом. Понятие специальных методик обучения математике. Психологическое обоснование адекватности использования различных методик обучения в зависимости от уровня познавательного развития учащихся, структуры нарушений речевой деятельности, особенностей двигательной сферы.

Роль практических действий и наглядности моделирования на различных этапах познавательного процесса. Специфика применения словесных методов в учебном процессе. Основные средства обучения математике.

Урок как основная форма организации учебной деятельности учащихся. Типология уроков математики. Цели и задачи урока. Этапы урока. Роль подготовительной («речевой») работы на этапе ознакомления, закрепления и повторения учебного материала на уроке. Дифференциация требований к различным группам учащихся на уроке. Схема психолого-педагогического анализа урока математики.

Внеклассная форма коррекционно-развивающего обучения математике. Психокоррекционное и психотерапевтическое значение обучения математике детей с речевой патологией.

Приёмы мотивации деятельности детей с речевыми нарушениями в процессе обучения математике. Постановка учебных задач при обучении математике младших школьников имеющих проблемы речевого развития. Приёмы формирования устойчивости учебной деятельности. Особенности организации самоконтроля и самооценки деятельности детей с тяжёлыми нарушениями речи.

Понятие развивающего обучения. Развитие важнейших мыслительных операций у детей. Анализ и синтез. Развитие у детей способности к аналитико-синтетической деятельности.

Прием сравнения. Этапы формирования умений пользоваться приемом сравнения.

Формирование умений выделять признаки предметов и устанавливать между ними сходство и различие, применять прием классификации. Приемы аналогии, обобщение и их применение при обучении математике. Способы обоснования истинности суждений.

Мониторинг динамики математического развития обучающихся.

Понятие информационных технологий. Роль, цель и методические возможности

применения интерактивной доски на уроках математики в начальных классах. Электронные образовательные ресурсы по математике в начальных классах. Обучающие компьютерные программы, электронные учебники, тестовые программы, дидактические игры по математике для младших школьников и методика их применения в классной и внеклассной работе. Особенности организации оценивания предметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования (на материале математики) средствами компьютерного тестирования. Сопровождение уроков математики презентацией. Программные средства изготовления дидактических материалов.

Тема 4. Методика изучения целых неотрицательных чисел

Развитие первоначальных понятий о числе, счёте и арифметических действиях. Общие вопросы методики изучения нумерации целых неотрицательных чисел. Задачи изучения нумерации натуральных чисел и нуля. Методика изучения устной и письменной нумерации чисел в концентрах: "Десяток", "Сотня", "Тысяча", "Многозначные числа". Цели, содержание, система, методы, организация соответствующей работы над каждой темой.

Тема 5. Формирование вычислительных навыков сложения, вычитания, умножения и деления

Общие вопросы методики изучения арифметических действий. Особенности устных и письменных вычислений. Формирование навыков устных и письменных вычислений при изучении тем: "Десяток", "Сотня", "Тысяча", "Многозначные числа". Цели, содержание, система, методы, организация соответствующей работы над каждой темой. Соответствующее оснащение учебного процесса. Характеристика ошибок вычислительного характера и пути их предупреждения. Карточки профилактики и диагностики ошибок в вычислениях.

Тема 6. Методика обучения решению арифметических задач детей с нарушениями речи

Методика ознакомления с понятием «задача» в начальном курсе математики.

Различные подходы к введению понятия "Задача". Классификация простых арифметических задач.

Обучение решению простых задач на сложение и вычитание, умножение и деление.

Ознакомление учащихся с составной задачей. Формирование общего умения решать составные задачи. Восприятие и первичный анализ задачи, моделирование ситуации, описанной в задаче, поиск решения задачи и составление плана решения, различные формы записи решения задачи, проверка решения, запись ответа.

Методика работы с нестандартными задачами.

Решение задач с помощью составления уравнений.

Методика работы над задачами с пропорциональными величинами.

Тема 7. Особенности изучения геометрического материала младшими школьниками

Общие вопросы технологии изучения геометрического материала.

Технология формирования геометрических понятий: прямая линия, кривая, отрезок, луч, ломаная, угол, треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, окружность. Методика выполнения развивающих заданий на построение геометрических фигур, преобразование фигур, составление одной фигуры из нескольких, разбиение фигуры на части. Знакомство с периметром многоугольника, формулой площади прямоугольника. Знакомство с понятием

симметрии.

Тема 8. Особенности изучения алгебраического материала младшими школьниками

Общие вопросы технологии изучения алгебраического материала в начальных классах школы. Технология работы над числовыми выражениями, выражениями с переменной, равенствами, неравенствами. Технология работы над уравнениями, их использование при решении текстовых задач.

5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Реализация дисциплины «Специальная методика обучения математике» в учебном процессе предусматривает использование следующих образовательных технологий, методов и форм: технологии коллективного способа обучения; рейтинговая технология; интерактивные лекции; дискуссия; групповая работа.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии (интерактивная доска, мультимедийный проектор); технологии визуализации (презентация MicrosoftOfficePowerPoint).

Для подготовки к занятиям студенты используют электронный каталог библиотеки ШФ ИвГУ, а также электронные ресурсы:

- http://www.biblioclub.ru/ Университетская библиотека online.
- http:// http://www.rucont.ru/ ЭБС Шуйского филиала ИвГУ.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Специальная методика обучения математике» осуществляется в следующих формах:

1) выполнение домашних практических заданий (составление библиографии по изучаемым темам; разработка методических проектов урока, разработка дидактического материала, анализ учебников и методических пособий и др.);
2) составление схем и таблиц по изучаемым теоретическим темам;
3) подготовка и проведение уроков в условиях деловой игры;
4) повторение разделов программы с целью подготовки к промежуточной аттестации.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в приложении 1 к настоящей программе. Доступ к методическим материалам осуществляется через сайт Шуйского филиала ИвГУ, в том числе через ЭБС Шуйского филиала ИвГУ на платформе «Руконт».

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Для текущего контроля успеваемости студентов очной формы обучения используются следующие оценочные средства:

- комплект заданий для контрольных работ.

Пороговый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется практическими заданиями для текущего контроля, позволяющими формировать базовые компоненты проверяемых компетенций.

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание оценивается баллами от 1 до 5.
Максимальный балл за выполнение заданий порогового уровня должен быть не менее 8.
Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

Базовый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется практическими заданиями для текущего контроля, позволяющими формировать отдельные части или компетенций в целом.

Критерии оценки:
Каждое правильно выполненное задание оценивается баллами от 1 до 5.
Максимальный балл за выполнение заданий базового уровня должен быть от 11 до 13.
Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

Повышенный уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется практическими заданиями для текущего контроля, позволяющими формировать компетенции в целом.

Критерии оценки:
Каждое правильно выполненное задание оценивается баллами от 1 до 5.
Максимальный балл за выполнение заданий повышенного уровня должен быть от 14 до 15.
Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

У студентов очной и заочной форм обучения на зачёте по дисциплине «Специальная методика обучения математике» знания, умения и владения, характеризующие этапы формирования компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5 проверяются следующими оценочными средствами:

- комплект материалов для тестирования;
- комплект задание реконструктивного и творческого уровней.

Пороговый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется тестированием, которое проводится на зачёте в течение 45 минут. Каждый вариант тест-билета содержит 25 заданий в тестовой форме.

Критерии оценки:
Тестовые задания разделены на 8 модулей в соответствии с изучаемыми темами дисциплины. В каждом модуле определённое количество заданий. Каждое правильно выполненное задание тестирования отмечается преподавателем и по каждому модулю считается сумма правильно выполненных заданий. Если освоено n модулей, то студент получает 1,25·n балл за тестирование по дисциплине. Модуль считается освоенным успешно, если количество правильных ответов по нему составляет 75% и выше.
Если ни один модуль не освоен успешно, то студент за тестирование по дисциплине баллов не получает.
Максимальный балл за выполнение задач порогового уровня должен быть – 10 баллов.

Базовый уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется тестированием и заданиями реконструктивного уровня (кейс-задачами).

Критерии оценки:
Тестовые задания разделены на 8 модулей в соответствии с изучаемыми темами дисциплины. В каждом модуле определённое количество заданий. Каждое правильно выполненное задание тестирования отмечается преподавателем и по каждому модулю

считается сумма правильно выполненных заданий. Если освоено n модулей, то студент получает 1,25·n балл за тестирование по дисциплине. Модуль считается освоенным успешно, если количество правильных ответов по нему составляет 75% и выше.
Если ни один модуль не освоен успешно, то студент за тестирование по дисциплине баллов не получает.
Кейс-задача решена неправильно, но обсуждение и помощь преподавателя привели к правильному заключению. Студент обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию – до 2 баллов.
Кейс-задача решена правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии – 3-4 балла.
Кейс-задача решена правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией - 5-7 баллов.
Кейс-задача решена правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса – 8-10 баллов.
Максимальный балл за выполнение заданий базового уровня должен быть – 20 баллов.
Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

Повышенный уровень сформированности контролируемых компетенций проверяется тестированием, заданиями реконструктивного уровня (кейс-задачи) и заданиями творческого уровня (составление методического обоснования конспекта урока).

Критерии оценки:

Тестовые задания разделены на 8 модулей в соответствии с изучаемыми темами дисциплины. В каждом модуле определённое количество заданий. Каждое правильно выполненное задание тестирования отмечается преподавателем и по каждому модулю считается сумма правильно выполненных заданий. Если освоено n модулей, то студент получает1,25·n балл за тестирование по дисциплине. Модуль считается освоенным успешно, если количество правильных ответов по нему составляет 75% и выше.
Если ни один модуль не освоен успешно, то студент за тестирование по дисциплине баллов не получает.
Выполнение задания реконструктивного уровня оценивается по следующим критериям.
Кейс-задача решена неправильно, но обсуждение и помощь преподавателя привели к правильному заключению. Студент обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию – до 2 баллов.
Кейс-задача решена правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии – 3-4 балла.

Кейс-задача решена правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией - 5-7 баллов.
Кейс-задача решена правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса – 8-10 баллов.
Выполнение задания творческого уровня оценивается по следующим критериям.
Точное определение целей урока – 2 балла.
При определении целей урока студент допустил 1-2 неточности (ошибки) – 1 балл.
Правильное определение принципов обучения, на которых должен быть построен урок – 2 балла.
Правильное определение методов обучения, которые могут быть использованы на уроке – 2 балла.
Точно определены средства обучения и составлен план урока – 4 балла.
Максимальный балл за выполнение заданий повышенного уровня должен быть – 30 баллов.
Если студент набирает количество баллов ниже зачётного, то проверяемые компетенции считаются не сформированными.

Очная форма обучения

Форма проведения зачёта:

- письменная,
- использование рейтинговой оценки, с учётом семестрового плана самостоятельной работы.

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачете.

Оценка на зачете выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Специальная методика обучения математике» при рейтинговой системе оценивания

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

Заочная форма обучения

Форма проведения зачёта:

- письменная.

Оценка результатов освоения дисциплины формируется по 30-балльной шкале из результатов, полученных на зачете.

Оценка на зачете выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Специальная методика обучения математике»

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
26-30 баллов	21-25 баллов	17-20 баллов	менее 17 баллов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Специальная методика обучения математике» в полном объёме представлен в Приложении 2 к рабочей программе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

– основная литература:

1. Румянцева, И. Б. Методика обучения математике детей с нарушениями речи : учебное пособие / И. Б. Румянцева ; Министерство образования и науки РФ; ФГБОУ ВПО "Ивановский государственный университет"; Шуйский филиал ИвГУ. - Шуя : Изд-во Шуйского филиала ФГБОУ ВПО "ИвГУ", 2015. - 132 с.
2. Румянцева, И. Б. Методика обучения математике детей с нарушениями речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Румянцева ; Министерство образования и науки РФ; ФГБОУ ВПО "Ивановский государственный университет"; Шуйский филиал ИвГУ. - Шуя : Изд-во Шуйского филиала ФГБОУ ВПО "ИвГУ", 2015. - 132 с. – Режим доступа: https://rucont.ru/efd/621327.

– дополнительная литература:

1. Белошистая, А. В. Методика обучения математике в начальной школе : курс лекций : учебное пособие для вузов / А. В. Белошистая. - Москва : ВЛАДОС, 2007. - 456 с. : ил.
2. Долгошеева, Е. В. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах : [12+] / Е. В. Долгошеева ; Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина. – Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2012. – 83 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272021
3. Долгошеева, Е.В. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах : курс лекций / Е.В. Долгошеева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина». - Елец : Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 83 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272021
4. Коррекционно-развивающее обучение математике младших школьников : Учебно-методическое пособие / И.Б. Румянцева.— Шуя: ФГБОУ ВПО "ШГПУ", 2012 .— 96 с. — URL: https://rucont.ru/efd/195528
5. Нищева, Н. В. Развитие математических представлений у дошкольников с ОНР (с 3 до 4 лет) : конспекты занятий, картотека игр / Н. В. Нищева. - Санкт-Петербург : Детство-Пресс, 2009. - 176 с.
6. Нищева, Н. В. Развитие математических представлений у дошкольников с ОНР (с 4 до 5 и с 5 до 6 лет) : конспекты занятий / Н. В. Нищева. - Санкт-Петербург : Детство-Пресс, 2010. - 448 с.
7. Фаустова Н.П., Долгошева Е.В., Числова С.Н. Организация самостоятельной работы студентов, обучающихся по индивидуальному плану, при изучении курса «Методика преподавания математики в начальных классах»: учебно-методическое пособие / Н.П.Фаустова, Е.В.Долгошеева, С.Н.Чистова. – Елец: Елецкий государственный университет

им. И.А.Бунина, 2012. – 255 с. [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=272348&sr=1

Интернет-ресурсы:
– http://school-russia.prosv.ru/
Образовательная система «Школа России»
– http://school2100.com/
Образовательная система 2100
– http://uroki-fgos.ru/
Информационный портал «Уроки по ФГОС»
– https://multiurok.ru/
Мультиурок: сайты учителей-практиков.
– http://gia.edu.ru/ru/
Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации
– http://window.edu.ru/
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Общее образование.
– http://metodisty.ru/
Семейный портал «Методисты»
– http://www.zanimatika.narod.ru/
Методическая копилка учителя, воспитателя, родителя
– http://nsportal.ru/
Социальная сеть работников образования
– http://www.school.edu.ru
Российский общеобразовательный портал

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт»;
Словари и энциклопедии на Академике. - https://dic.academic.ru/.

Программное обеспечение:
В процессе изучения дисциплины используются офисные пакеты MicrosoftOffice, OpenOffice, программа для просмотра и чтения файлов PDFAdobeAcrobatReaderDC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах AdobeFlashPlayer, вэб-обозреватели GoogleChrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
4. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением

доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные презентации.

Основная профессиональная образовательная программа
Логопедия
по направлению подготовки
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Автор рабочей программы дисциплины: И.Б. Румянцева, доцент кафедры математики, информатики и методики обучения, кандидат психологических наук, доцент.

Программа рассмотрена на заседании кафедры математики, информатики и методики обучения«17» апреля 2019 г., протокол № 8

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 5 от «21» февраля 2020 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Т.М. Ташина
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 10 от «07» июня 2021 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Т.М. Ташина
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 7 от «18» февраля 2022 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Т.М. Ташина
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 11 от «21» июня 2023 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Т.М. Ташина
(подпись)

Приложение 1.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Задания для самостоятельного выполнения

Задание 1. Изучите следующие нормативные документы.

1. Требования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ от 19.12.2014 г. (Требования к результатам освоения основной образовательной программы: личностные, метапредметные, предметные). Электронный ресурс: http://minobr.gov-murman.ru/activities/modernization/fgos-ovz/fgos-doc.php

2. Задачи реализации содержания предметной области «Математика и информатика», в соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ТНР (Приложение 5) Электронный ресурс: http://minobr.gov-murman.ru/activities/modernization/fgos-ovz/fgos-doc.php

3. Примерная адаптивной ООП для детей с ТНР, с точки зрения требований к обучению математике. Электронный ресурс: http://minobr.gov-murman.ru/activities/modernization/fgos-ovz/fgos-doc.php

Задание 2. Определите возможное нарушение математических операций у школьника (определите возможную форму акалькулии):

	Задание	Результат выполнения школьником
1	Найди значение выражения 21+43	21+43=(2+1)+(4+3)=37
2	Запиши числа тридцать один, девятьсот шесть, одна тысяча сорок два	30 1, 900 6, 1000 40 2
3	Сравни числа 199 и 711, 412 и 388	199>711, 412<388
4	Найди значение выражения 42-6	42-6=32 (Рассуждения: из 40 вычту 6, получится 34, да ещё два …, получится 32)
5	Вставь в «окошки» знаки арифметических действий так, чтобы равенство было верным 22[]3[]5=20	22+3+5=20
6	Запиши числа шестьдесят девять, тридцать три, пятьдесят шесть, тридцать девять	96, ЄЄ, 59, Є6
7	Найди разность чисел, используя вычисление в столбик 874-295	_874 295 621
8	Реши задачу: «На ветке сидели птицы. Когда 5 птиц улетело, на ветке осталось 7 птиц. Сколько птиц сидело на ветке сначала?»	Решение: 7-5=2 (пт.) Ответ: на ветке было 2 птицы. Ответ не исправляется, даже после просьбы учителя соотнести полученный ответ с условием задачи.
9	Отсчитай от числа 103 по 7 два раза	103-7=93, 93-7=83 (инертность мышления, персеверация последней цифры уменьшаемого)
10	Отсчитай от числа 103 по 7 два раза	103-7 = 104, 104-7=103 Рассуждения: 7 – это 3 да 4, вычту

		сначала из 103 число 3, получится 100, да ещё четыре…, получится 104; вычту из 104 число 7, сначала вычту число 4, получится 100, да ещё три … получится 103.
11	Отсчитай от числа 103 по 7 два раза	103-7=…. Рассуждения: 103 – это 100 да ещё 3, 7 – это 3 да ещё 4 …(не знает, что дальше делать с этими числами)

Задание 3.Опираясь на работу Е.А.Афанасьевой (Коррекционно-педагогическая работа по профилактике дискалькулии у младших школьников с ТНР), подготовьте рекомендации по профилактике разных форм дискалькулии у младших школьников с тяжелыми нарушениями речи (задание выполняется в письменной форме).

Задание 4.Выделите симптомы и причины дискалькулии. Заполните таблицу, используя пункты a- (задание выполняется в письменной форме):

Причины дискалькулии	**Симптомы дискалькулии**

a) органические повреждения головного мозга и ранних этапах онтогенеза; вторичное недоразвитие мозговых структур, формирующееся в постнатальном периоде;
b) недостаточное овладение математическим словарём;
c) неблагоприятное микросоциальное окружение;
d) неправильное называние чисел;
e) патология ЦНС: гемиплегия, параплегия, гидроцефалия, эпилепсия, полиомиелит и др.;
f) парциальные нарушения, затрагивающие овладение всеми элементарными школьными навыками (чтением, письмом и счётом);
g) неточное представление о графической структуре цифр;
h) механическое воспроизведение порядка следования чисел;
i) трудности в определении места числа в ряду натуральных чисел;
j) недоношенность, токсикоз беременности, асфиксия во время родов, нарушение питания, нарушение раннего психомоторного развития;
k) недостаточное знание разрядного состава чисел;
l) инфекции, хронические болезни, соматическая ослабленность;
m) заболевания, перенесённые в возрасте до трёх лет (хронические заболевания, сильные инфекции и др.), родовые травмы и травмы головного мозга в раннем возрасте;
n) трудности усвоения плавил образования чисел;
o) трудности усвоения отношения порядка на множестве целых чисел;
p) «искажённая» семейная ситуация: равнодушие к ребёнку или излишняя опека, психотравмирующая семейная ситуация;
q) предметный способ выполнения арифметических действий (дети опираются не на правила, а на внешние действия, используют «ручной» способ выполнения);
r) аффективные нарушения, плохая адаптация к школьным условиям, трудности личных контактов, появление страха перед школой;
s) мыслительные операции носят преимущественно конкретный характер;
t) психопатологическая отягощённость, депрессивные состояния, психопатии, психопатологическая неуравновешенность.

Задание 5.

Найдите в одном из учебников математики для 1-го класса (УМК «Школа России») задания, которые можно использовать для формирования у учащихся представлений:

1) о количественном числе;
2) о порядковом числе;
3) о взаимосвязи между количественным и порядковым числами.

Выпишите эти задания.

Задание 6.

Разработайте конспект урока-открытия нового знания для 1 класса по изучению одного из чисел первого десятка (например, тема «Число и цифра 3»). УМК – по выбору студента.

Примечание: конспект оформите по следующему плану

Образовательная программа системы начального образования:

Класс:

Тема урока:

Задачи урока, направленные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов обучения:

Материал и оборудование:

Ход урока:

I этап. Организация класса (организационный момент)

II этап. Актуализация ранее усвоенных знаний и умений (повторение)

III этап. Формирование новых знаний и умений (изучение нового материала)

IV этап. Открытие нового знания.

V этап. Первичное закрепление.

VI этап. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Самоанализ и самоконтроль.

VII этап. Включение нового знания в систему знаний и повторение.

VIII этап. Рефлексия деятельности (итог урока).

Задание 7.

Приведите примеры заданий, в результате выполнения которых формируется конкретный смысл действия а) сложения; б) вычитания, в) умножения, г) деления

Задание 8.

1) Выберите одну из следующих простых арифметических задач

- На рубашке были пришиты 4 пуговицы. Мама пришила ещё две пуговицы. Сколько пуговиц стало на рубашке?
- У Маши в аквариуме было 5 рыбок. Две рыбки она подарила подруге. Сколько рыбок осталось у Маши?
- У Славы 4 флажка, а у Оли на 2 флажка больше. Сколько флажков у Оли?
- Папа нашёл в лесу шесть грибов, а Даша на два гриба меньше. Сколько грибов нашла Даша?

2) Укажите её вид, опираясь на классификацию простых арифметических задач.

3) Опишите технологию организации решения этой задачи с применением элементов моделирования.

Задание 9.

1) Придумайте различные упражнения на составление геометрических фигур и на нахождение геометрических фигур на чертеже.

2) Придумайте задания с палочками на создание геометрических фигур, преобразование их.

Задание 10. Используя возможности программ ActiveInspire или PowerPoint, разработайте 5 заданий, направленных на развитие приёмов умственных действий учащихся средствами математики.

Задание 11. Чистописание цифр первого десятка (по правилам написания цифр), числовых выражений, равенств и уравнений.

Задание 12. Составьте библиографический список статей из журналов «Воспитание и обучение детей с нарушениями развития», «Начальная школа», «Начальное образование» и «Начальная школа плюс До и После» за последние 5 лет по теме «Развитие математического мышления младших школьников».

Задание 13.Составьте комплекс диагностических заданий для проведения мониторинга динамики математического развития младших школьников.

Задание 14.Разработайте календарно-тематическое планирование уроков математики в первом классе. УМК – по выбору студента.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

Дисциплина предусматривает выполнение два раза в семестр контрольных работ, ориентированных на проверку освоения студентами дисциплины.

Типовые задания для контрольной работы

Тема: Принципы, содержание, методы и средства обучения математике учащихся с речевыми нарушениями

Форма проведения**:** аудиторная

Цель: проверить умение студентов проводить методический анализ урока математики.

Оборудование: видеофильм «Урок математики с обучающимися 2 класса на тему «Периметр»».

Задание:

- Внимательно просмотрите видео запись урока математики по теме «Периметр».
- Составьте конспект этого урока.
- Проанализируйте урок в соответствии с нижеуказанной памяткой.

Памятка анализа урока (Истомина Н.Б.):

1. Соответствует ли логика урока его цели?
2. Какие виды учебных заданий использовал учитель на уроке: тренировочные, частично-поисковые, творческие? Какие из них заслуживают положительной оценки?
3. Соответствуют ли учебные задания, подобранные учителем, цели урока?
4. Какие функции выполняли задания, предложенные учителем: обучающую, развивающую, контролирующую? Что заслуживает положительной оценки?
5. Грамотно ли учитель использовал математическую терминологию, предлагал учащимся вопросы и задания?
6. Какие методические приёмы, используемые учителем на уроке, заслуживают положительной оценки (при работе над отдельными заданиями, при изучении нового, при закреплении, проверке)?
7. Какие формы организации деятельности учащихся (индивидуальная, фронтальная, групповая), применяемые учителем на уроке, заслуживают положительной оценки?
8. Удалось ли учителю установить контакт с детьми (обратная связь), успешно осуществить коррекцию их действий, создавая ситуации успеха, реализовать идею сотрудничества? Какие моменты урока заслуживают положительной оценки с этой точки зрения?

Тема: Частные методики обучения математике

Форма проведения: аудиторная

Цель: проверить знания и умения студентов по методике работы с составной текстовой задачей.

Задание: раскройте на конкретной задаче методику работы с составной текстовой задачей по следующему плану.

План:

1. Запишите текст задачи.
2. Покажите, как можно ознакомить с содержанием задачи.
3. Раскройте поиск решения задачи, придерживаясь примерного плана:
   - моделирование задачи:
     - предметное,
       - словесное (краткая запись с помощью опорных слов и в виде таблицы),
       - графическое (рисунок, схема, чертеж);
   - различные виды разбора задачи:
     - от вопроса задачи к числовым данным
     - от числовых данных к вопросу;
   - составление плана решения;
4. Запишите решение задачи, применяя разные формы записи решения:
   - в виде выражения с записью пояснения;
   - в виде отдельных действий а) с пояснением и кратким ответом;
     б) без пояснения и с полным ответом;
     в) с планом;
   - составлением уравнения.
5. Организуйте проверку решения задачи разными способами:
   - составление и решение обратной задачи (составить и решить все обратные задачи);
   - установление соответствия между числами, полученными в результате решения задачи и данными числами;
   - решение задачи разными способами;
   - прикидка ответа.
6. Проведите элементарное исследование решения задачи. Составьте беседу по выяснению, когда в ответе получим больше, когда меньше.
7. Спланируйте и опишите работу над решенной задачей:
   - изменение вопроса задачи;
   - изменение условия задачи;
   - изменение числовых данных;
   - изменение условия и числового данного.
   - составление задач по аналогии.
8. Отметьте, какие виды простых задач включает ваша задача.
9. Опишите трудности, которые могут встретиться учащимся при решении данной задачи; пути их устранения; предупреждение ошибок при решении задач данного вида.

Примерные задачи для контрольной работы

1. На участке посадили 32 куста малины, смородины – на 7 кустов меньше, чем крыжовника. Крыжовника на 10 кустов больше, чем малины. Сколько кустов смородины посадили на участке?
2. Из 24 метров шелка сшили платья, блузки и халаты. На блузки пошло 4 м, на платья –

на 8 м больше, чем на блузки, а на халаты – остальной шелк. Сколько метров пошло на халаты?

3. Школьники посадили за 3 дня 390 деревьев. В первый день они посадили 120 деревьев, во второй – на 50 деревьев больше, чем в первый, а в третий – все остальные деревья. Сколько деревьев посадили школьники в третий день?
4. В школе 800 учеников. Пятая часть в летние каникулы отправится в путешествие, половина остальных поедет в туристический лагерь, а остальные будут отдыхать в деревне. Сколько учеников собираются отдыхать в деревне?
5. Для прокладки газовой линии привезли 54 трубы. Девятую часть этих труб проложили вдоль переулка, 23 трубы – вдоль улицы, а остальные трубы – во дворах домов. Сколько труб уложили во дворах?
6. Детский сад получил 3 ящика фруктов по 8 кг в каждом. Часть фруктов съели за завтраком, осталось 15 кг. Сколько килограммов фруктов съели?
7. Школьники решили собрать для аптеки 38 кг плодов боярышника. Сначала они собрали 8 кг, а потом в 2 раза больше. Сколько еще нужно собрать боярышника?
8. В первой корзинке было на 4 яблока меньше, чем во второй, а во второй – на 7 яблок больше, чем в третьей. В третьей корзинке было 26 яблок. Сколько яблок было в первой корзинке?
9. В гараже было 12 легковых и 9 грузовых автомобилей. Когда часть машин уехала, в гараже осталось 5 автомобилей. Сколько машин уехало?
10. В одном мешке 56 кг муки, а в другом – на 18 кг меньше. Сколько муки в двух мешках?
11. С трех грядок собрали 14 кг клубники. С первой собрали 5 кг, со второй 4 кг. Сколько клубники собрали с третьей грядки?
12. В магазин привезли утром 7 ящиком печенья. Часть печенья продали, и к концу дня осталось 39 кг печенья. Сколько кг печенья продали, если в каждом ящике было 8 кг?
13. Сшили 5 платьев для взрослых и столько же для детей. На одно взрослое платье пошло 5 м ткани, а на одно детское – на 2 м меньше. Сколько ткани пошло на детские и взрослые платья?
14. Для пополнения школьной библиотеки нужно было купить 66 книг. Сначала купили 40 книг, которые были упакованы в 5 одинаковых пачек, а потом еще в 3 такие же пачки. Хватило ли всех купленных книг для пополнения библиотеки?
15. Ящик с деталями весит 96 кг, а 3 таких же пустых ящика весят 24 кг. На сколько килограммов пустой ящик легче ящика с деталями?
16. Для украшения класса принесли 9 гирлянд, флажков – на 5 меньше, чем воздушных шаров, а шаров в 3 раза больше, чем гирлянд. Сколько принесли флажков?
17. На элеватор доставили в первый день 8 т пшеницы, во второй день на 4 т больше, чем в первый день. В третий день на 3 т меньше, чем во второй день. Сколько пшеницы доставили на элеватор в третий день?
18. Девочка читала книгу, в которой 60 страниц. В первый день она прочитала четвертую часть книги, во второй день 18 страниц. Сколько страниц ей осталось прочитать?
19. Рабочие получили задание собрать 72 машины за 6 дней, а они собрали их за 4 дня. На сколько перевыполняли рабочие задание ежедневно?
20. Рабочие ремонтируют дорогу длиной 60 км. В первый день они отремонтировали пятую часть дороги, во второй день – четвертую часть остатка. Сколько километров дороги отремонтировали за 2 дня?