

Министерство образования и науки РД
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Дербентский профессионально-педагогический колледж им Г. Б. Казиахмедова».

ОДОБРЕНО
на заседании Педагогического совета
ГБНОУ РД «ДПК им. Г.Б. Казиахмедова»
протоколом №1 от «27» августа 2025 г.
И.о. зам. директора по УР
Гаджимагомедова Л.С.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по модулю ПМ.01 Преподавание по программам
начального общего образования:

МДК 01.04. «ТОНКМ с методикой преподавания математики»

код и наименование дисциплины по ФГОС

Квалификация **«Учитель начальных классов»**
Специальность **44.02.05. «Коррекционная педагогика»**

Преподаватель: Агасиева Н.Р.

| | | | |
|--|---|------------|------------|
| Раздел 4. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. | | 294 | 294 |
| МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. | | 294 | 294 |
| Тема 1. Общие вопросы методики преподавания математики | | 25 | 25 |
| Тема 1.1 Методика преподавания математики как учебная наука | Содержание: | 6 | 6 |
| | 1. Предмет методики. Связь методики с другими науками. Процесс обучения математике в начальной школе, в том числе начальной школе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования и его основные компоненты. | | |
| | 2. Программы начального общего образования по математике, реализующие ФГОС НОО, ФГОС НОО с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | 2 |
| | Практическое занятие 1. «Анализ содержания ФГОС НОО, ФГОС НОО с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в образовательной области «Математика»». | 2 | 2 |
| Тема 1.2 Задачи содержания и особенности построения начального курса математики | Содержание: | 5 | 5 |
| | 1. Цели, задачи, содержание, особенности построения учебного материала предмета «Математика» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | | |
| | 2. Формирование ключевых компетенций у младших школьников с сохранным развитием и ограниченными возможностями здоровья через учебные занятия по математике. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | 2 |
| | Практическое занятие 2. «Анализ различных подходов к изложению и построению курса математики в УМК, допущенных к реализации ФГОС: «линейном» - автор Э.И. Александрова и др. и традиционно-концентрическом - автор М.А Бантова, М.И. Моро и др». | 2 | 2 |
| Тема 1.3 Организация обучения математике в начальной школе, в том числе начальной школе компенсирующего и коррекционно- | Содержание: | 6 | 6 |
| | 1. Планирование учебного процесса по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. | | |
| и | 2. Основные и дополнительные средства обучения начальному курсу математики. ИКТ на учебных занятиях по математике. | | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| развивающего образования. | 3. Разнообразие форм организации учебной деятельности младших школьников с сохранным развитием и ОВЗ в процессе обучения математике. | | |
| | 4. Применение современных технологий при проведении учебных занятий по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. | | |
| | 5. Методы и методические приемы обучения начальному курсу математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. | | |
| | 6. Формы анализа учебных занятий по математике для начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | | |
| Тема 1.4 Контроль и оценка результатов в обучении | Содержание: | 4 | 4 |
| | 1. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования и примерной адаптированной основной образовательной программы НОО с учетом особенностей развития обучающихся в предметной области «Математика» согласно требованию ФГОС НОО, ФГОС НОО с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). | | |
| | 2. Особенности оценивания предметных результатов обучения по математике в начальной школе, в том числе начальной школе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Методика проведения контрольных и проверочных работ. | | |
| Тема 1.5 Учет индивидуально-личностных особенностей младших школьников при обучении математики в начальной школе, том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения | Содержание: | 4 | 4 |
| | 1. Работа с одаренными детьми, детьми с особыми образовательными потребностями, девиантным поведением на учебных занятиях по математике в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | | |
| | 2. Способы профилактики возможных трудностей адаптации обучающихся четвертого класса с сохранным развитием и с ограниченными возможностями здоровья к учебно-воспитательному процессу по математике в основной школе. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| | | | |

| | | | |
|--|--|-----------|-----------|
| Тема 2. Соответствие и отношения между элементами множества | 36 | 36 | |
| Тема 2.1. Понятие множества и операции над ними, использование их в начальном курсе обучения младших школьников с сохранным развитием и ограниченными возможностями здоровья. | Содержание: | 19 | 19 |
| | 1. Понятие множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Пересечение, объединение множеств. Законы пересечения и объединения множеств. Дополнение подмножества. Понятие разбиения множества на классы, Декартово произведение множеств. | | |
| | 2. Понятие комбинаторной задачи. Правила суммы и произведения. | | |
| | 3. Комбинаторные задачи в математике при обучении младших школьников. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | 2 |
| 1. Практическое занятие 3. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения задач на нахождение пересечения, объединения, дополнения, декартова произведения множеств в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| 2. Практическое занятие 4. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения комбинаторных задач на применение правила суммы и произведения в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| Тема 2.2. Соответствия и отношения | Содержание: | 12 | 12 |
| | 1. Понятие соответствия между элементами двух множеств. Соответствие, обратное данному. Взаимно однозначные соответствия. Равно мощные множества. | | |
| | 2. Понятие бинарного отношения между элементами одного множества. Способы задания отношений. Свойства отношений. Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на попарно непересекающиеся подмножества. Отношение порядка. | | |
| | 3. Соответствия и отношения в обучении математики начальной школы. Методика работы в дочисловой период (отношение, следование, больше, меньше, равно). Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | 2 |
| 1. Практическое занятие 5. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе выполнения упражнений на построение графа отношений, определение свойства отношений в соответствии с уровнем по- | <i>1</i> | <i>1</i> | |

| | | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | знавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | | |
| | 2. Практическое занятие 6. «Анализ учебников по математике для начальных классов, реализующих примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| Тема 2.3 Числовые функции, их свойства и графики | Содержание: | 5 | 5 |
| | 1. Определение числовой функции, способы их задания. Свойства различных функций и построение их графиков. Прямая и обратная пропорциональности, их свойства и графики. | | |
| | 2. Функциональная пропедевтика в начальном курсе математики. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | Практическое занятие 7. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения текстовых задач, раскрывающих понятие прямой и обратной пропорциональной зависимости в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ. Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 3. Математические понятия, предложения, доказательства. | | 23 | 23 |
| Тема 3.1. Математические понятия, предложения, доказательства и их изучение в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования | Содержание: | 21 | 21 |
| | 1. Объем и содержания математических понятий. Отношения рода и вида между понятиями. Определение понятия, требования к нему, виды определений. | | |
| | 2. Основные понятия начального курса математики и особенности их формирования у младших школьников, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. Решение задач на распознавание при формировании математических понятий. | | |
| | 3. Понятие высказывания и высказывательной формы. Смысл слов «и», «или», «не» в составных высказываниях. Истинность высказываний. Множества истинностей высказывательной формы. | | |
| | 4. Высказывания, содержащие кванторы, их структура. Способы установления значения истинностей. Правила построения отрицания высказываний различной структуры. Отношения следования и равносильности между предложениями. | | |

| | | | |
|---|---|------------|------------|
| | 5. Теоремы, виды теорем. | | |
| | 6. Математические доказательства. Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений. Способы математического доказательства. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | 2 |
| | 1. Практическое занятие 8. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе выполнения упражнений на составление таблицы истинности конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквиваленции, отрицания в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | 2. Практическое занятие 9. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе построения отрицаний высказываний различными способами в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>0,5</i> | <i>0,5</i> |
| | 3. Практическое занятие 10. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе изучения математических понятий, предложений, доказательств в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>0,5</i> | <i>0,5</i> |
| Тема 3.2. Элементы логики в начальном курсе математики | Содержание: | 2 | 2 |
| | Способы определения понятий в начальном курсе математики. Суждения и умозаключения. Способы обоснования истинности суждений в процессе изучения математики в начальной школе по различным УМК, в том числе в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | Практическое занятие 11. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе поиска примеров дедуктивных умозаключений в курсе математики начальной школы по различным УМК, реализующим примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 4. Обучение младших школьников решению текстовых задач | | 41 | 41 |
| Тема 4.1 Методика обучения решению простых текстовых задач в | Содержание: | 19 | 19 |
| | 1. Текстовая задача и процесс ее решения. Понятие «задача» в начальном курсе математики. Функции текстовых задач в курсе математики началь- | | |

| | | | |
|--|--|-----------|-----------|
| начальном курсе математики, в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | ной школы. Структура текстовой задачи. Моделирование в процессе решения задачи, обучение младших школьников приемам моделирования. | | |
| | 2. Обучение учащихся общим приемам работы над задачей. Методика использования текстовых задач для формирования понятий: об арифметических действиях, о зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, об отношениях «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», разностное и кратное сравнение. | | |
| | 3. Первое знакомство с простой задачей. Методика обучению решению простых задач. Различные подходы к обучению решению простых текстовых задач. | | |
| Тема 4.2 Методика обучения решению составных задач | Содержание: | 19 | 19 |
| | 1. Знакомство с составной задачей. Методика работы с составными задачами. | | |
| | 2. Методика работы над задачами с пропорциональными величинами: <ul style="list-style-type: none"> – задачи на нахождение четвертого пропорционального; – задачи на пропорциональное деление; – задачи на нахождение неизвестного по двум разностям; – задачи на движение; – задачи на части и другие процессы. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 8 | 8 |
| | 1. Практическое занятие 12. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения простых текстовых задач арифметическим методом в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранением развития и ОВЗ. Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена .». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | 2. Практическое занятие 13. «Планирование последовательности работы при обучении младших школьников решению простых задач из учебников «Математика 1» по различным УМК, реализующим примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | 3. Практическое занятие 14. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения составных задач по различным УМК, реализующим примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования с использованием приемов моделирования в соответствии с уровнем познавательного | <i>1</i> | <i>1</i> |

| | | | |
|--|---|------------|------------|
| | и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | | |
| | 4. Практическое занятие 15. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения задач на движение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ. . Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | 5. Практическое занятие 16. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения задач с тройками величин, связанных пропорциональной зависимостью в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ. Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | 6. Практическое занятие 17. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения задач на работу в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ . Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | 7. Лабораторная работа 1. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Решение задач на движение»(согласно требованиям проведения демоэкзамена) ». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | 8. Лабораторная работа 2. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Знакомство с составной задачей»(согласно требованиям проведения демоэкзамена) ». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 5. Натуральное число и число нуль в начальном курсе математики и методика их изучения. | | 105 | 105 |
| Тема 5.1 Понятие числа, формирование понятия | Содержание: | 22 | 22 |
| | 1. История возникновения понятия натурального числа. Аксиоматическое по- | | |

| | | | |
|--|--|----------|----------|
| числа у младших школьников. | строение. Определение натурального числа. | | |
| | 2. Порядковые и количественные натуральные числа, отрезок натурального ряда, теоретико-множественный смысл количественного натурального числа и нуля. | | |
| | 3. Формирование понятия натурального числа у младших школьников. Теоретико-множественный смысл отношений «равно», «меньше», «больше на», «меньше на», «больше в», «меньше в» и методика знакомства с данными отношениями. | | |
| | 4. Методика изучения математики в подготовительном периоде. Основные понятия: «количественное и порядковое число», «количественные и порядковые отношения», «признаки величины», «ориентация в пространстве», «временные представления». | | |
| | 5. Методика изучения нумерации по концентрам. | | |
| | 6. Число, как результат измерения величин | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 5 | 5 |
| 1. Практическое занятие 18. «Выполнение сравнительного анализа заданий, направленных на формирование у обучающихся начальной школы понятия числа по различным УМК, реализующим примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования». | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| 2. Практическое занятие 19. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы (согласно требованиям проведения демоэкзамена), в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Знакомство с понятием класс»». | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| 3. Практическое занятие 20. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе составления устных упражнений по теме «Числа от 1-1000» (согласно требованиям проведения демоэкзамена) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | <i>1</i> | |
| 4. Практическое занятие 21. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Число и цифра 0» Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена». | <i>1</i> | <i>1</i> | |

| | | | |
|--|--|-----------|-----------|
| | 5. Лабораторная работа 3. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Число и цифра 4» Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| Тема 5.2 Арифметические действия над целыми неотрицательными числами и метода их изучения в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения | Содержание: | 19 | 19 |
| | 1. Теоретико-множественный смысл суммы целых неотрицательных чисел, существование суммы ее единственность, законы сложения. | | |
| | 2. Теоретико-множественный смысл разности целых неотрицательных чисел. Определение разности через сумму. Необходимые и достаточные условия существования разности, ее единственность. | | |
| | 3. Теоретико-множественный смысл правила вычитания суммы из числа и числа из суммы. | | |
| | 4. Методика формирования представлений у учащихся, о конкретном смысле сложения и вычитания. Методика изучения связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания. Методика изучения законов сложения. | | |
| | 5. Теоретико-множественный смысл умножения, существование и единственность произведения, определение умножения. | | |
| | 6. Методика формирования представления о конкретном смысле умножения у учащихся начальных классов. Методика формирования представления о конкретном смысле деления у учащихся начальных классов. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 6 | 6 |
| | 1. Практическое занятие 22. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Сложения и вычитания с переходом через десяток» Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | 2. Практическое занятие 23. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по моделированию ситуаций с интересными сюжетами на все виды предметных действий, которые можно использовать для формирования у обучающихся представлений о смысле | <i>1</i> | <i>1</i> |

| | | | |
|---|---|----|-----------|
| | сложения и вычитания. Составление фрагмента урока». | | |
| | 3. Практическое занятие 24. «Анализ упражнений из учебников математики для начальных классов по различным УМК, реализующим примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования, в процессе выполнения которых обучающиеся усваивают взаимосвязь между компонентами и результатами арифметических действий .Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 2 | 2 |
| | 4. Лабораторная работа 4. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Перестановка слагаемых» . Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена » | 1 | 1 |
| | 5. Лабораторная работа 5. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Ознакомление с делением» Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| Тема 5.3 Запись целых неотрицательных чисел. Алгоритмы действий над ними. Методика изучения устных и письменных вычислений в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения | Содержание: | 48 | 48 |
| | 1. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись числа в десятичной системе счисления. Сравнение чисел по их записи. | | |
| | 2. Алгоритмы арифметических действий над числами в десятичной системе счисления. Алгоритм сложения, алгоритм вычитания. | | |
| | 3. Методика изучения устным приемам сложения и вычитания в пределах ста. Приемы устного сложения и вычитания в концентре «Тысяча «и «Многочисленные числа». Формирование вычислительных навыков по концентрам. | | |
| | 4. Алгоритм умножения и деления целых неотрицательных чисел. Методика изучения умножения и деления. Табличные случаи умножения и деления. Устные приемы умножения и деления первой тысячи, многозначных чисел. Письменные приемы умножения и деления чисел. | | |
| | 5. Позиционные системы счисления отличные от десятичной. Действия над числами в различных позиционных системах счисления. | | |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------|
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 3 | 3 |
| | 1. Практическое занятие 25. «Анализ учебников математики по различным УМК, реализующих примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования на выявление последовательности изучения письменного сложения и вычитания в начальной школе». | 2 | 2 |
| | 2. Лабораторная работа 6. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Внетабличное деление». Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| Тема 5.4 Делимость целых неотрицательных чисел | Содержание: | 8 | 8 |
| | Понятие отношения делимости. Свойства отношения делимости . Признаки делимости на 2,3,4,5,9. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное, способы их нахождения. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 1 | 1 |
| | Практическое занятие 26. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе нахождения НОД и НОК разными способами в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | 1 |
| Тема 5.5 Понятие дроби. Методика долей в начальной школе | Содержание: | 3 | 3 |
| | Задачи изучения обыкновенных дробей. Подходы к формированию понятия о доле. Нахождение доли числа и числа по его доле. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 1 | 1 |
| | Практическое занятие 27. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Доли» Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 6. Элементы алгебры. Методика изучения элементов алгебры. | | 12 | 12 |
| Тема 6.1 Элементы алгебры. Методика изуче- | Содержание: | 12 | 12 |
| | 1. Алфавит математического языка. Числовые выражения, его значения. Чис- | | |

| | | | |
|--|---|----------|----------|
| <p>ния алгебраического материала в курсе математики начальной школы, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</p> | <p>ловые выражения не имеющие смысла. Порядок действий в выражении. Выражения и тождественные преобразования. Числовые равенства и неравенства. Уравнения с одной переменной. Неравенства с одной переменной.</p> | | |
| | <p>2. Методика обобщения арифметических представлений: простейшие случаи использования буквенной символики. Методика изучения числовых выражения и выражений с переменной. Методика изучения числовых равенств и неравенств. Методика изучения уравнений. Применение уравнений при решении текстовых задач.</p> | | |
| | <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ:</p> | 4 | 4 |
| | <p>1. Практическое занятие 28. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего(в соответствии с требованиями демоэкзамена) по теме «Нахождение значения числового выражения»».</p> | 1 | 1 |
| | <p>2. Практическое занятие 29. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Решение уравнений с одной переменной»(в соответствии с требованиями демоэкзамена)».</p> | 1 | 1 |
| | <p>3. Практическое занятие 30. «Анализ алгебраического материала в учебниках математики начальной школы по различным УМК, реализующих примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования».</p> | 1 | 1 |
| <p>4. Лабораторная работа 7. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Уравнение». Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена».</p> | 1 | 1 | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> | * | * |
| <p>Тема 7. Геометрический материал в программах начальных классов</p> | | 7 | 7 |
| <p>Тема 7.1. Элементы геометрии в начальном курсе математики и методика их изучения</p> | <p>Содержание:</p> | 7 | 7 |
| | <p>1. История развития геометрии. Возникновение геометрии. Геометрия Лобачевского. Аксиоматика евклидовой геометрии.</p> <p>2. Содержание геометрического материала в начальном курсе математики и</p> | | |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------|
| | методика его изучения. Роль и место геометрического материала в обучении математике. Основные свойства фигур на плоскости и в пространстве. Методика изучения геометрических фигур и их свойства. Обучение учащихся простейшим геометрическим построениям, с помощью чертежных инструментов. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 4 | 4 |
| | 1. Практическое занятие 31. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Задачи на распознавание фигур»» Составление фрагмента урока в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| | 2. Практическое занятие 32. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе построения геометрических фигур в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ» в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| | 3. Практическое занятие 33. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе конструирования и развертки многогранников в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | 1 |
| | 4. Лабораторная работа 8. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в первом классе по теме «Многоугольники и четырехугольники» в начальной школе, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| | Тема 8. Величины и методика их изучения в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования | 21 | 21 |
| Тема 8.1 Понятие величины и ее измерения. Длина отрезка и ее измерение | Содержание: | 18 | 18 |
| | 1. Величина как свойство предметов или явлений реального мира. Понятие измерения величины. Свойства скалярных величин. Правила выполнения действий над однородными величинами. Величины в начальном курсе математики. | | |
| | 2. Действия над отрезками, их свойства. Понятие длины отрезка и ее измере- | | |

| | | | |
|--|--|----------|----------|
| | ние. Свойства числовых значений длины. Стандартные единицы длины, сведения об их происхождении. | | |
| | 3. Методика изучения длины и формирования навыков изучения. Ознакомление с единицами длины и их соотношением. | | |
| | 4. Площадь фигуры и ее измерение. Понятие площади многоугольника, свойства площади. Измерение площади фигур при помощи палетки. Ознакомление с единицами площади и их соотношением. | | |
| | 5. Масса тела. Стандартные единицы массы. Сведения о их происхождении. | | |
| | 6. Методика формирования представлений о массе. Изучение единиц массы и их соотношений. | | |
| | 7. Время и его измерение, стандартные единицы времени, сведения об их происхождении. | | |
| | 8. Методика ознакомления с единицами времени и их соотношением. Обучение решению задач на длительность событий. Обучение учащихся действиям над величинами. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ: | 6 | 6 |
| | 1. Практическое занятие 34. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе работы с величинами, выполнение операций над ними в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ. Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| | 2. Практическое занятие 35. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе измерения площадей, объемов разными способами в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ. Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| | 3. Практическое занятие 36. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме: «Формирование временных представлений» (знакомство с календарем, часами) и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |

| | | | |
|----------------------------------|---|-----------|-----------|
| | 4. Практическое занятие 37. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Длина, единицы длины и их соотношение» и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена . | 1 | 1 |
| | 5. Практическое занятие 38. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего образования с использованием ИКТ по теме: «Масса. Единицы массы» и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| | 6. Лабораторная работа 39. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» по теме «Палетка. Измерение площади фигур с помощью палетки» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования . Составление фрагмента урока и заполнение технологической карты в соответствии с требованиями демоэкзамена ». | 1 | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 9. Работа с данными | | 12 | 12 |
| Тема 9.1 Работа с данными | Содержание учебного материала | 12 | 12 |
| | 1. Виды информации: текст, рисунок, схема, символическая информация. | | |
| | 3. Сопоставление информации, представленной в разных видах. Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления информации. Чтение и заполнение таблиц. | | |
| | 4. Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). | | |
| | 5. Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма). | | |
| | 6. Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»). | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| | | | |

ПП.01 Производственная практика «Пробные уроки» раздела № 4. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания.

Виды работ:

1. Осуществление профессиональной деятельности по преподаванию математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ФГОС НОО с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
2. Планирование различных типов учебных занятий по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования:
 - выбор основных методов и приемов работы учащихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования на учебном занятии по математике;
 - подготовка необходимой наглядности, подбор оборудования для проведения учебного занятия по математике;
 - расчет времени для каждого этапа учебного занятия по математике;
 - разработка технологической карты учебного занятия по математике.
3. Проведение различных типов учебных занятий по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.
4. Преподавание по математике с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ.
5. Формирование мотивации к обучению обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ на учебных занятиях по математике.
6. Организация учебного процесса по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования с учетом своеобразия социальной ситуации развития первоклассника.
7. Формирование УУД в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.
8. Формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ в процессе преподавания математики.
9. Реагирование на непосредственные по форме обращения обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ к учителю (студенту) в процессе преподавания математики и распознавание за ними серьезных личных проблем.
10. Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих результатов освоения образовательной программы обучающимися с сохранным развитием и ОВЗ на учебных занятиях по математике.
11. Осуществление объективной оценки достижения образовательных результатов обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ на основе тестирования и других методов контроля с учетом их возможно-

60

60

| | | |
|---|--|--|
| <p>стей, неравномерности индивидуального психического развития на учебных занятиях по математике.</p> <p>12. Систематический анализ эффективности учебных занятий по математике и подходов к обучению в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования:</p> <ul style="list-style-type: none">– организация самоанализа и самооценки результатов собственной деятельности;– интерпретация результатов оценки учебного занятия методистом и учителем;– осуществление рефлексии. | | |
|---|--|--|

| | | | |
|---|---|------------|--------------------|
| 2 курс I полугодие | | 296 | 296 |
| Раздел 4. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. | | | |
| МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. | | 296 | Вид занятий |
| Тема 1. Общие вопросы методики преподавания математики | | 26 | |
| Тема 1.1 Методика преподавания математики как учебная наука | Содержание: | 6 | |
| | Предмет методики. Связь методики с другими науками. Процесс обучения математике в начальной школе, в том числе начальной школе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования и его основные компоненты. | 2 | лекция |
| | Программы начального общего образования по математике, реализующие ФГОС НОО, ФГОС НОО с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). | 2 | лекция |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | |
| | Практическое занятие 1. «Анализ содержания ФГОС НОО, ФГОС НОО с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в образовательной области «Математика»». | 2 | |
| Тема 1.2 Задачи содержания и особенности построения начального курса математики | Содержание: | 6 | |
| | Цели, задачи, содержание, особенности построения учебного материала предмета «Математика» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | 2 | лекция |
| | Формирование ключевых компетенций у младших школьников с сохранным развитием и ограниченными возможностями здоровья через учебные занятия по математике. | 2 | лекция |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | |
| | Практическое занятие 2. «Анализ различных подходов к изложению и по- | 2 | |

| | | | |
|---|--|----------|--------|
| | строению курса математики в УМК, допущенных к реализации ФГОС: «линейном» - автор Э.И. Александрова и др. и традиционно-концентрическом - автор М.А Бантова, М.И. Моро и др». | | |
| Тема 1.3 Организация обучения математике в начальной школе, в том числе начальной школе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | Содержание: | 6 | |
| | Планирование учебного процесса по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. | 1 | лекция |
| | Основные и дополнительные средства обучения начальному курсу математики. ИКТ на учебных занятиях по математике. | 1 | лекция |
| | Разнообразие форм организации учебной деятельности младших школьников с сохранением развитием и ОВЗ в процессе обучения математике. | 1 | лекция |
| | Применение современных технологий при проведении учебных занятий по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. | 1 | лекция |
| | Методы и методические приемы обучения начальному курсу математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. | 1 | лекция |
| | Формы анализа учебных занятий по математике для начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | 1 | лекция |
| Тема 1.4 Контроль и оценка результатов в обучении | Содержание: | 4 | |
| | Планируемые результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования и примерной адаптированной основной образовательной программы НОО с учетом особенностей развития обучающихся в предметной области «Математика» согласно требованию ФГОС НОО, ФГОС НОО с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). | 2 | лекция |
| | Особенности оценивания предметных результатов обучения по математике в начальной школе, в том числе начальной школе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Методика проведения контрольных и проверочных работ. | 2 | лекция |
| Тема 1.5 Учет индивидуально-личностных особенностей младших школьников при обуче- | Содержание: | 4 | |
| | Работа с одаренными детьми, детьми с особыми образовательными потребностями, девиантным поведением на учебных занятиях по математике в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно- | 2 | лекция |

| | | | |
|--|--|-----------|-----------|
| нии математики в начальной школе, том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения | развивающего образования. | | |
| | Способы профилактики возможных трудностей адаптации обучающихся четвёртого класса с сохранным развитием и с ограниченными возможностями здоровья к учебно-воспитательному процессу по математике в основной школе. | 2 | лекция |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 2. Соответствие и отношения между элементами множества | | 38 | |
| Тема 2.1. Понятие множества и операции над ними, использование их в начальном курсе обучения младших школьников с сохранным развитием и ограниченными возможностями здоровья. | Содержание: | 21 | |
| | 1. Понятие множества. Способы задания множеств. | 1 | лекция |
| | 2. Отношения между множествами. | 2 | комбинир. |
| | 3. Пересечение, объединение множеств. | 2 | комбинир. |
| | 4. Законы пересечения и объединения множеств. | 1 | лекция |
| | 5. Дополнение подмножества. | 2 | комбинир. |
| | 6. Понятие разбиения множества на классы, | 2 | комбинир. |
| | 7. Декартово произведение множеств. | 2 | комбинир. |
| | 8. Понятие комбинаторной задачи. Правила суммы и произведения. | 2 | лекция |
| | 9. Комбинаторные задачи в математике при обучении младших школьников. | 3 | комбинир. |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | |
| | Практическое занятие 3. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения задач на нахождение пересечения, объединения, дополнения, декартова произведения множеств в соответствии с уровнем | <i>1</i> | |

| | | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | | |
| | Практическое занятие 4. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения комбинаторных задач на применение правила суммы и произведения в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | |
| Тема 2.2. Соответствия и отношения | Содержание: | 12 | |
| | 1.Понятие соответствия между элементами двух множеств. Соответствие, обратное данному. | 1 | лекция |
| | 2.Взаимно однозначные соответствия. Равномощные множества. | 1 | лекция |
| | 3.Понятие бинарного отношения между элементами одного множества. Способы задания отношений. | 1 | лекция |
| | 4.Свойства отношений. | 2 | комбинир. |
| | 5.Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на попарно непересекающиеся подмножества. | 2 | комбинир. |
| | 6.Отношение порядка. | 1 | комбинир. |
| | 7.Соответствия и отношения в обучении математики начальной школы. Методика работы в дочисловой период (отношение, следование, больше, меньше, равно) | 2 | лекция |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | | |
| 3. Практическое занятие 5. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе выполнения упражнений на построение графа отношений, определение свойства отношений в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с | 1 | | |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| | сохранным развитием и ОВЗ». | | |
| | 4. Практическое занятие 6. «Анализ учебников по математике для начальных классов, реализующих примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования». | 1 | |
| Тема 2.3 Числовые функции, их свойства и графики | Содержание: | 5 | |
| | 1. Определение числовой функции, способы их задания. Свойства различных функций и построение их графиков. | 1 | лекция |
| | 2. Прямая и обратная пропорциональности, их свойства и графики. | 2 | комбинир. |
| | Функциональная пропедевтика в начальном курсе математики. | 1 | лекция |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 1 | |
| | Практическое занятие 7. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения текстовых задач, раскрывающих понятие прямой и обратной пропорциональной зависимости в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| | | | |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------|
| 2курс II полугодие (68 часов) | | | |
| Тема 3. Математические понятия, предложения, доказательства. | | 27 | |
| Тема 3.1. Математические понятия, предложения, доказательства и их изучение в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования | Содержание: | 25 | |
| | 1.Объем и содержания математических понятий. Отношения рода и вида между понятиями. | 2 | комбинир. |
| | 2.Определение понятия, требования к нему, виды определений. | 2 | лекция |
| | 3.Основные понятия начального курса математики и особенности их формирования у младших школьников, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | 1 | лекция |
| | 4. Решение задач на распознавание при формировании математических понятий. | 1 | комбинир. |
| | 5. Понятие высказывания и высказывательной формы. Смысл слов «и», «или», «не» в составных высказываниях. Истинность высказываний. Множества истинностей высказывательной формы. | 2 | лекция |
| 6. Высказывания, содержащие кванторы, их структура. Способы установления значения истинностей. | 2 | комбинир. | |

| | | | |
|---|---|----------|-----------|
| | 7. Правила построения отрицания высказываний различной структуры. | 4 | комбинир. |
| | 8. Отношения следования и равносильности между предложениями. | 2 | комбинир. |
| | 9. Теоремы, виды теорем. | 3 | комбинир. |
| | 10. Математические доказательства. | 1 | лекция |
| | 11. Умозаключения и их виды. | 1 | комбинир. |
| | 12. Схемы дедуктивных умозаключений. | 1 | комбинир. |
| | 13. Способы математического доказательства. | 1 | лекция |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 2 | 2 |
| | 4. Практическое занятие 8. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе выполнения упражнений на составление таблицы истинности конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквиваленции, отрицания в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | 1 |
| | 5. Практическое занятие 9. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе построения отрицаний высказываний различными способами в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 0,5 | 0,5 |
| | 6. Практическое занятие 10. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе изучения математических понятий, предложений, доказательств в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 0,5 | 0,5 |
| Тема 3.2. Элементы логики в начальном курсе математики | Содержание: | 2 | |
| | 1. Способы определения понятий в начальном курсе математики. Суждения и умозаключения. Способы обоснования истинности суждений в процессе изучения математики в начальной школе по различным УМК, в том числе в клас- | 1 | лекция |

| | | | |
|--|---|-----------|-----------|
| | сах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | <i>1</i> | |
| | Практическое занятие 11. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе поиска примеров дедуктивных умозаключений в курсе математики начальной школы по различным УМК, реализующим примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | <i>1</i> |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 4. Обучение младших школьников решению текстовых задач | | 41 | 41 |
| Тема 4.1 Методика обучения решению простых текстовых задач в начальном курсе математики, в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. | Содержание: | 21 | 21 |
| | 1.Текстовая задача и процесс ее решения. Понятие «задача» в начальном курсе математики. Функции текстовых задач в курсе математики начальной школы. | 2 | лекция |
| | 2.Структура текстовой задачи. | 2 | комбинир. |
| | 3.Моделирование в процессе решения задачи, обучение младших школьников приемам моделирования. | 2 | комбинир. |
| | 4.Обучение учащихся общим приемам работы над задачей. | 1 | лекция |
| | 5.Методика использования текстовых задач для формирования понятий: об арифметических действиях, | 2 | комбинир. |
| | 6.Методика использования текстовых задач для формирования понятий о зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, | 2 | комбинир. |
| 7.Методика использования текстовых задач для формирования понятий об | | | |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------|
| | отношения «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», разностное и кратное сравнение. | 2 | комбинир. |
| | 8.Первое знакомство с простой задачей. | 2 | лекция |
| | 9.Методика обучения решению простых задач. | 2 | комбинир. |
| | 10.Различные подходы к обучению решению простых текстовых задач. | 4 | комбинир. |
| Тема 4.2 Методика обучения решению составных задач | Содержание: | 20 | |
| | 1.Знакомство с составной задачей. Методика работы с составными задачами. | 2 | лекция |
| | 2.Методика работы над задачами с пропорциональными величинами: | 2 | лекция |
| | – задачи на нахождение четвертого пропорционального; | 2 | комбинир. |
| | – задачи на пропорциональное деление; | 2 | комбинир. |
| | – задачи на нахождение неизвестного по двум разностям; | 2 | комбинир. |
| | – задачи на движение; | 1 | комбинир. |
| | – задачи на части и другие процессы. | 1 | комбинир. |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 8 | 8 | |
| Практическое занятие 12. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения простых текстовых задач арифметическим методом в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | | |
| Практическое занятие 13. «Планирование последовательности работы при обучении младших школьников решению простых задач из учебников | <i>1</i> | | |

| | | | |
|----------------|---|----------|---|
| | «Математика 1» по различным УМК, реализующим примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования». | | |
| | Практическое занятие 14. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения составных задач по различным УМК, реализующим примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования с использованием приемов моделирования в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранением развития и ОВЗ». | <i>1</i> | |
| | Практическое занятие 15. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения задач на движение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранением развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | |
| | Практическое занятие 16. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения задач с тройками величин, связанных пропорциональной зависимостью в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранением развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | |
| | Практическое занятие 17. «Постановка учебных задач и организация их выполнения в процессе решения задач на работу в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранением развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | |
| | Лабораторная работа 1. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Решение задач на движение»». | <i>1</i> | |
| | Лабораторная работа 2. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Знакомство с составной задачей»». | <i>1</i> | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Экзамен | | | |

| | | | |
|--|---|------------|--------|
| Зкурс I полугодие | | 105 | |
| Тема 5. Натуральное число и число нуль в начальном курсе математики и методика их изучения. | | | |
| Тема 5.1 Понятие числа, формирование понятия числа у младших школьников. | Содержание: | 22 | |
| | 1.История возникновения понятия натурального числа. Аксиоматическое построение. Определение натурального числа. | 1 | лекция |
| | 2.Порядковые и количественные натуральные числа, отрезок натурального ряда, теоретико-множественный смысл количественного натурального числа и нуля. | 2 | лекция |
| | 3.Формирование понятия натурального числа у младших школьников. Теоретико-множественный смысл отношений «равно», «меньше»,» «больше на», «меньше на», «больше в», «меньше в» и методика знакомства с данными отношениями. | 2 | лекция |
| | 4.Методика изучения математики в подготовительном периоде. Основные понятия: «количественное и порядковое число», «количественные и порядковые отношения», «признаки величины», «ориентация в пространстве», «временные представления». | 2 | лекция |
| 5.Методика изучения нумерации по концентрам: | | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--------|
| | -- десяток; | 2 | лекция |
| | -- сотня; | 2 | лекция |
| | -- тысяча; | 2 | лекция |
| | -- многозначные числа. | 2 | лекция |
| | 6. Число, как результат измерения величин | 2 | лекция |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 5 | |
| | Практическое занятие 18. «Выполнение сравнительного анализа заданий, направленных на формирование у обучающихся начальной школы понятия числа по различным УМК, реализующим примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования». | <i>1</i> | |
| | Практическое занятие 19. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Знакомство с понятием класс»». | <i>1</i> | |
| | Практическое занятие 20. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе составления устных упражнений по теме «Числа от 1-1000» в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | <i>1</i> | |
| | Практическое занятие 21. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Число и цифра 0»». | <i>1</i> | |
| | Лабораторная работа 3. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Число и цифра 4»». | <i>1</i> | |
| Тема 5.2 Арифметические действия над целыми | Содержание: | 21 | |

| | | | |
|--|--|------------|-----------|
| ми неотрицательными числами и метода их изучения в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения | 1. Теоретико-множественный смысл суммы целых неотрицательных чисел, существование суммы ее единственность, законы сложения. | 2. | лекция. |
| | 2. Теоретико-множественный смысл разности целых неотрицательных чисел. Определение разности через сумму. Необходимые и достаточные условия существования разности, ее единственность. | 2. | лекция. |
| | 3. Теоретико-множественный смысл правила вычитания суммы из числа и числа из суммы. | 2(1л.+1п.) | комбинир. |
| | 4. Методика формирования представлений у учащихся, о конкретном смысле сложения и вычитания. Методика изучения связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания. Методика изучения законов сложения. | 3(1л.+2п.) | комбинир. |
| | 5. Теоретико-множественный смысл умножения, существование и единственность произведения, определение умножения. | 2 | лекция |
| | 6. Методика формирования представления о конкретном смысле умножения у учащихся начальных классов. Методика формирования представления о конкретном смысле деления у учащихся начальных классов. | 4(2л.+2п.) | комбинир. |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 6 | |
| | 6. Практическое занятие 22. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Сложения и вычитания с переходом через десяток»». | <i>1</i> | |
| | 7. Практическое занятие 23. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по моделированию ситуаций с интересными сюжетами на все виды предметных действий, которые можно использовать для формирования у обучающихся представлений о смысле сложения и вычитания». | <i>1</i> | |
| | 8. Практическое занятие 24. «Анализ упражнений из учебников математики для начальных классов по различным УМК, реализующим примерные ос- | 2 | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|--|----|-----------|
| | новные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования, в процессе выполнения которых обучающиеся усваивают взаимосвязь между компонентами и результатами арифметических действий». | | | | |
| | 9. Лабораторная работа 4. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Перестановка слагаемых»» | 1 | | | |
| | 10. Лабораторная работа 5. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Ознакомление с делением»». | 1 | | | |
| Тема 5.3 Запись целых неотрицательных чисел. Алгоритмы действий над ними. Методика изучения устных и письменных вычислений в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения | Содержание: | 48 | | | |
| | 1.Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись числа в десятичной системе счисления. Сравнение чисел по их записи. | | | 1. | лекция. |
| | 2.Алгоритмы арифметических действий над числами в десятичной системе счисления. | | | 2 | лекция. |
| | 3.Алгоритм сложения. | | | 2 | комбинир. |
| | 4.Алгоритм вычитания. | | | 2 | комбинир. |
| | 5..Методика изучения устным приемам сложения и вычитания в пределах десяти | | | 2 | комбинир. |
| | 6.Методика изучения устным приемам сложения и вычитания в пределах ста. | | | 2 | комбинир. |
| | 7.Приемы устного сложения и вычитания в концентре «Тысяча «и «Многозначные числа». | | | 2 | комбинир. |
| | 8. Формирование вычислительных навыков по концентрам. | | | 2 | практич. |

| | | | |
|----------------------------|---|------------|-----------|
| 3 курс II полугодие (64ч.) | 1.Алгоритм умножения и деления целых неотрицательных чисел. | 2 | лекция |
| | 2.Методика изучения умножения и деления. | 2(1л.+1п.) | комбинир. |
| | 3.Табличные случаи умножения и деления. | 2 | комбинир. |
| | 4.Внетабличное умножение и деление. | 3 | комбинир. |
| | 5.Устные приемы умножения и деления первой тысячи, многозначных чисел. | 2 | практич.. |
| | 6.Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное. | 2 | практич.. |
| | 7.Письменные приемы умножения многозначных чисел на разрядное число. | 2 | практич.. |
| | 8.Письменные приемы умножения многозначных чисел на двузначное и трехзначное числа. | 2 | практич.. |
| | 9.Письменные приемы деления многозначных чисел на однозначное. | 2 | практич.. |
| | 10.Письменные приемы деления многозначных чисел на разрядное число. | 2 | практич. |
| | 11.Письменные приемы деления многозначных чисел на двузначное и трехзначное числа. | 3 | практич.. |
| | 12.Позиционные системы счисления отличные от десятичной. | 2(1л.+1п.) | комбинир. |

| | | | |
|---|--|-----------|-----------|
| | 13.Переход от p -ичной системы счисления в десятичную и от десятичной в p -ичную. | 2 | практич |
| | 14.Составление таблиц сложения и умножения однозначных чисел в p -ичной системе счисления. | 2 | практич. |
| | 15.Действия над числами в различных позиционных системах счисления. | 2 | практич. |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 3 | |
| | 3. Практическое занятие 25. «Анализ учебников математики по различным УМК, реализующих примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования на выявление последовательности изучения письменного сложения и вычитания в начальной школе». | 2 | |
| | 4. Лабораторная работа 6. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Внетабличное деление»». | 1 | |
| Тема 5.4 Делимость целых неотрицательных чисел | Содержание: | 11 | |
| | 1.Понятие отношения делимости. | 2 | лекция. |
| | 2.Свойства отношения делимости . | 2 | лекция. |
| | 3.Признаки делимости на 2,3,4,5,9. | 2 | практич. |
| | 4.Простые и составные числа. | 2 | практич. |
| | 5.Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное, способы их нахождения. | 2 | комбинир. |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 1 | |

| | | | |
|--|--|------------|-----------|
| | Практическое занятие 26. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе нахождения НОД и НОК разными способами в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | |
| Тема 5.5 Понятие дроби. Методика долей в начальной школе | Содержание: | 3 | 3 |
| | Задачи изучения обыкновенных дробей. Подходы к формированию понятия о доле. Нахождение доли числа и числа по его доле. | 2 | лекция. |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 1 | |
| | Практическое занятие 27. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Доли»». | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 6. Элементы алгебры. Методика изучения элементов алгебры. | | 15 | |
| Тема 6.1 Элементы алгебры. Методика изучения алгебраического материала в курсе математики начальной школы, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения | Содержание: | 15 | |
| | 1.Алфавит математического языка. Числовые выражения, его значения. Числовые выражения не имеющие смысла. Порядок действий в выражении. | 2 | лекция. |
| | 2.Выражения и тождественные преобразования. | 1 | лекция. |
| | 3.Числовые равенства и неравенства. | 2(1л.+1п.) | комбинир. |
| | 4.Уравнения с одной переменной. | 2 | комбинир. |
| | 5.Неравенства с одной переменной. | 2 | комбинир. |
| 6.Методика обобщения арифметических представлений: простейшие случаи использования буквенной символики. Методика изучения числовых выраже- | | | |

| | | | |
|--|--|----------|---------|
| | ния и выражений с переменной. Методика изучения числовых равенств и неравенств. Методика изучения уравнений. Применение уравнений при решении текстовых задач. | 2 | лекция. |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ: | 4 | |
| | 5. Практическое занятие 28. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Нахождение значения числового выражения»». | 1 | |
| | 6. Практическое занятие 29. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Решение уравнений с одной переменной»». | 1 | |
| | 7. Практическое занятие 30. «Анализ алгебраического материала в учебниках математики начальной школы по различным УМК, реализующих примерные основные и примерные адаптированные основные образовательные программы начального общего образования». | 1 | |
| | 8. Лабораторная работа 7. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Уравнение»». | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| | Экзамен | | |

| | | |
|--|---------------------------|------------------|
| <p>4курс I полугодие (44ч.)</p> <p>Тема 7. Геометрический материал в программах начальных классов</p> | <p>7</p> | <p>7</p> |
| <p>Тема 7.1. Элементы геометрии в начальном курсе математики и методика их изучения</p> | <p>Содержание:</p> | <p>7</p> |
| <p>1.История развития геометрии. Возникновение геометрии. Геометрия Лобачевского. Аксиоматика евклидовой геометрии.</p> | <p>1</p> | <p>лекция.</p> |
| <p>2.Содержание геометрического материала в начальном курсе математики и методика его изучения. Роль и место геометрического материала в обучении математике. Основные свойства фигур на плоскости и в пространстве.</p> | <p>1</p> | <p>лекция.</p> |
| <p>3.Методика изучения геометрических фигур и их свойства. Обучение учащихся простейшим геометрическим построениям, с помощью чертежных инструментов.</p> | <p>1</p> | <p>комбинир.</p> |
| <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</p> | <p>4</p> | |
| <p>5. Практическое занятие 31. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме «Задачи на распо-</p> | <p>1</p> | |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------|
| | знание фигур»»). | | |
| | 6. Практическое занятие 32. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе построения геометрических фигур в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | |
| | 7. Практическое занятие 33. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе конструирования и развертки многогранников в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | |
| | 8. Лабораторная работа 8. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» в первом классе по теме «Многоугольники и четырехугольники» в начальной школе, в том числе начальной школе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования». | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 8. Величины и методика их изучения в начальной школе, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования | | 25 | 25 |
| Тема 8.1 Понятие величины и ее измерения. Длина отрезка и ее измерение | Содержание: | 25 | 25 |
| | 1. Величина как свойство предметов или явлений реального мира. Понятие измерения величины. Свойства скалярных величин. | 2 | лекция |
| | 2. Правила выполнения действий над однородными величинами. Величины в начальном курсе математики. | 2 | комбинир. |
| | 3. Действия над отрезками, их свойства. Понятие длины отрезка и ее измерение. Свойства числовых значений длины. | 2 | лекция |
| | 4. Стандартные единицы длины, сведения об их происхождении. | 1 | комбинир. |
| | 5. Методика изучения длины и формирования навыков изучения. Ознакомление с единицами длины и их соотношением. | 2 | лекция |
| | 6. Площадь фигуры и ее измерение. Понятие площади многоугольника, свой- | 2 | лекция |

| | | |
|--|----------|-----------|
| ства площади. Измерение площади фигур при помощи палетки. | 1 | комбинир. |
| 7.Ознакомление с единицами площади и их соотношением. | 1 | лекция |
| 8.Масса тела. Стандартные единицы массы. Сведения о их происхождении. | 2 | лекция |
| 9.Методика формирования представлений о массе. Изучение единиц массы и их соотношений. | 2 | лекция |
| 10.Время и его измерение, стандартные единицы времени, сведения об их происхождении. | 1 | |
| 11.Методика ознакомления с единицами времени и их соотношением. Обучение решению задач на длительность событий. | 1 | |
| 12.Обучение учащихся действиям над величинами. | 6 | |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ: | | |
| 7. Практическое занятие 34. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе работы с величинами, выполнение операций над ними в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | |
| 8. Практическое занятие 35. «Постановка учебных задач и организация их решения в процессе измерения площадей, объемов разными способами в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся начальных классов с сохранным развитием и ОВЗ». | 1 | |
| 9. Практическое занятие 36. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего по теме: «Формирование временных представлений» (знакомство с календарем, часами)»». | 1 | |
| 10. Практическое занятие 37. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего образования по теме «Длина, единицы длины и их соотношение» . | 1 | |

| | | | |
|----------------------------------|---|-----------|---------|
| | 11. Практическое занятие 38. «Планирование фрагмента учебного занятия по математике для начальной школы, в том числе начальной школы компенсирующего и коррекционно-развивающего образования с использованием ИКТ по теме: «Масса. Единицы массы»». | 1 | |
| | 12. Лабораторная работа 39. «Наблюдение и анализ эффективности учебного занятия и подходов к обучению предмета «Математики» по теме «Палетка. Измерение площади фигур с помощью палетки» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования». | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| Тема 9. Работа с данными | | 12 | |
| Тема 9.1 Работа с данными | Содержание учебного материала | 12 | |
| | 1. Виды информации: текст, рисунок, схема, символическая информация. | 2 | лекция. |
| | 2. Сопоставление информации, представленной в разных видах. Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления информации. Чтение и заполнение таблиц. | 3 | лекция. |
| | 3. Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). | 2 | лекция. |
| | 4. Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма). | 2 | лекция. |
| | 5. Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»). | 3 | лекция. |
| | Самостоятельная работа обучающихся | * | * |
| | | | |

ПП.01 Производственная практика «Пробные уроки» раздела № 4. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания.

Виды работ:

13. Осуществление профессиональной деятельности по преподаванию математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ФГОС НОО с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).
14. Планирование различных типов учебных занятий по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования:
 - выбор основных методов и приемов работы учащихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования на учебном занятии по математике;
 - подготовка необходимой наглядности, подбор оборудования для проведения учебного занятия по математике;
 - расчет времени для каждого этапа учебного занятия по математике;
 - разработка технологической карты учебного занятия по математике.
15. Проведение различных типов учебных занятий по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.
16. Преподавание по математике с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ.
17. Формирование мотивации к обучению обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ на учебных занятиях по математике.
18. Организация учебного процесса по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования с учетом своеобразия социальной ситуации развития первоклассника.

60

60

| | | |
|---|--|--|
| <p>19. Формирование УУД в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.</p> <p>20. Формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ в процессе преподавания математики.</p> <p>21. Реагирование на непосредственные по форме обращения обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ к учителю (студенту) в процессе преподавания математики и распознавание за ними серьезных личных проблем.</p> <p>22. Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих результатов освоения образовательной программы обучающимися с сохранным развитием и ОВЗ на учебных занятиях по математике.</p> <p>23. Осуществление объективной оценки достижения образовательных результатов обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ на основе тестирования и других методов контроля с учетом их возможностей, неравномерности индивидуального психического развития на учебных занятиях по математике.</p> <p>24. Систематический анализ эффективности учебных занятий по математике и подходов к обучению в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования:</p> <ul style="list-style-type: none">– организация самоанализа и самооценки результатов собственной деятельности;– интерпретация результатов оценки учебного занятия методистом и учителем;– осуществление рефлексии. | | |
|---|--|--|

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 303540294533635982749676679132712847518854643065

Владелец Аскендерова Джамиля Букаровна

Действителен с 11.03.2025 по 11.03.2026