

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

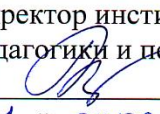
Институт педагогики и психологии

Кафедра начального образования



УТВЕРЖДАЮ

Директор института
педагогики и психологии

 Рудь М.В.
« 1 » апрель 2026 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

Методика преподавания учебного предмета «Математика» в начальной
школе

По направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Начальное образование

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная / заочная

Курс 3,4 (6,7 семестры) / 3,4 курс (9, А триместры)

Разработчик:
канд. пед. наук, доц. В.Г. Божко

Заведующий кафедрой
начального образования

 Л.Н. Якименко
« 23 » 03 2026 г.

Луганск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Методика преподавания учебного предмета «Математика» в начальной школе» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный номер 50362).

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Универсальные компетенции	
ПК-3. Готов применять современные методы и технологии преподавания учебных предметов в общеобразовательной организации начального общего образования и достигать планируемые результаты в освоении программы начального общего образования	ПК-3.1. Осуществляет анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения. ПК-3.2. Планирует деятельность субъектов образовательного процесса на основе нормативно- правовых документов. ПК-3.3. Управляет коллективом учащихся, формирует учебно-познавательную мотивацию обучающихся к изучаемому предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности, использует способы организации совместной деятельности.

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
--------------------------------	-------------	---

6 семестр (9 триместр)		
Раздел 1. Теоретико-дидактические основы методики преподавания начального курса математики Тема 1. Методика преподавания математики в начальных классах как педагогическая наука и учебный предмет. Тема 2. Принципы построения курса математики в начальной школе. Тема 3. Понятие о деятельностном методе обучения математике.	ПК-3	Ответы на практических занятиях
Раздел 2. Методика изучения нумерации чисел и арифметических действий Тема 1. Дочисловой период. Методика изучения нумерации чисел в концентрках 10, 100, 1000, многозначные числа. Тема 2. Методика изучения арифметических действий сложения и вычитания от 1 до 10, 10 до 100, формирования соответствующих вычислительных умений и навыков в концентрках 10, 100. Методика формирования вычислительных приемов умножения и деления трехзначных и многозначных чисел. Письменное умножение и деление	ПК-3	Ответы на практических занятиях. Выполнение практико-ориентированных заданий
Промежуточная аттестация	ПК-3	экзамен (письменный) в виде ответа на теоретический вопрос и выполнения заданий практического характера
7 семестр (А триместр)		
Раздел 3. Методика работы над текстовыми задачами Тема 1. Методика обучения младших школьников решению простых и составных задач. Тема 2. Методика обучения младших школьников решению задач на пропорциональные величины, на движение	ПК-3	Ответы на практических занятиях. Выполнение практико-ориентированных заданий
Раздел 4. Величины и их измерение Общие вопросы изучения основных величин в начальной школе. Длина, ёмкость, масса, время, скорость, стоимость, цена, площадь, изучение способов их измерения и единиц,	ПК-3	Ответы на практических занятиях. Выполнение практико-ориентированных заданий

соотношений между различными единицами.		
Раздел 5. Методика изучения алгебраического материала Тема 1. Общие вопросы методики изучения алгебраического материала. Тема 2. Числовые равенства и неравенства. Методика обучения решению уравнений и неравенств.	ПК-3	Ответы на практических занятиях. Выполнение практико-ориентированных заданий
Раздел 6. Методика изучения пространственных отношений, геометрических фигур Тема 1. Формирование представлений о геометрических фигурах, их элементах и простейших свойствах.	ПК-3	Ответы на практических занятиях. Выполнение практико-ориентированных заданий
Раздел 7. Методика изучения долей и дробей Тема 1. Формирование у детей наглядных представлений о долях, дробях. Тема 2. Обучение решению задач с дробями.	ПК-3	Ответы на практических занятиях. Выполнение практико-ориентированных заданий
Раздел 8. Развитие логического и алгоритмического мышления младших школьников. Тема 1. Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления младших школьников. Тема 2. Урок математики в начальной школе.	ПК-3	Ответы на практических занятиях. Выполнение контрольной работы
Промежуточная аттестация	ПК-3	Экзамен (письменный)

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Результаты сформированности
ПК-3 готов применять современные методы и технологии преподавания учебных предметов в общеобразовательной организации начального общего образования и достигать планируемых результатов в освоении программ начального общего образования	знает: основные категории и понятия теории и методики обучения математике в начальной школе; основы планирования учебной работы учащихся; правила и техники продуктивного образовательного взаимодействия в системе начального образования; методические средства обучения, в том числе в контексте использования технологического подхода; категории методики математики, необходимые для логического осмысления и обработки информации в профессиональной деятельности; умеет: использовать методические средства для решения различных педагогических задач; осуществлять анализ нормативных документов; применять математические методы при решении практических задач в профессиональной деятельности; организовывать профессиональную деятельность с привлечением современных технологий для достижения планируемых результатов в освоении программ начального общего образования; владеет: способностью критически оценивать результаты образования; навыками осуществления и моделирования

	образовательного процесса; способностью и готовностью к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам основных направлений методики математики.
--	---

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Система оценивания учебных достижений студентов очной и заочной форм обучения

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
6 семестр (9 триместр)	
Работа на практических занятиях	45
Выполнение контрольной работы	15
Самостоятельная работа (выполнение практико-ориентированных заданий)	10
Экзаменационная работа	30
Итого за семестр:	100
7 семестр (А триместр)	
Работа на практических занятиях	45
Выполнение контрольной работы	15
Самостоятельная работа (выполнение практико-ориентированных заданий)	10
Экзаменационная работа	30
Итого за семестр	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения	

		учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля

Вопросы для устного опроса на практических занятиях (выборные, типовые)

1. Какие компоненты составляют в совокупности целостную методическую систему обучения математике?
2. Что является предметом методики начальной математики?

3. Что составляет основу содержания начального курса математики?
4. Перечислите основные понятия, рассматриваемые в начальном курсе математики.
5. Составьте схему «Связь математики с другими науками».
6. Приведите оригинальные примеры использования математики в повседневной жизни.
7. Подготовьте доклад об истории возникновения математики
8. По каким концентрам расположен материал, изучаемый в курсе математики начальной школы?
9. Чем обосновано концентрическое расположение учебного материала в курсе математики начальной школы?
10. С какими величинами и их единицами знакомится учащийся в школьном курсе математики?
11. Выделите особенности изучения мер времени. Какие трудности могут возникнуть, продумайте пути их преодоления.
12. Дайте определение понятия «развивающее обучение».
13. Какой смысл вы вкладываете в «развитие младших школьников» в процессе обучения математике?
14. Какие мыслительные операции осваивает младший школьник в процессе изучения математики?
15. Какие элементы алгебраического материала вводятся в начальной школе?
16. Что такое уравнение? Что значит решить уравнение?
17. Что такое выражение?
18. История развития буквенной символики.
19. Понятие «символические вычисления».
20. Понятие «буквенная символика».
21. Методика ознакомления с буквенной символикой.
22. Составьте таблицу «Этапы ознакомления с буквенной символикой».

Этап	Деятельность учителя	Деятельность учащихся

23. В каком классе и в каком разделе изучается внетабличное умножение однозначных чисел и соответствующие случаи деления?
24. Что относится к внетабличным случаям умножения?
25. Составьте алгоритм внетабличного деления.
26. Педагогические условия формирования представлений о времени у младших школьников.
27. Уровень сформированности временных представлений, необходимых при поступлении в школу.
28. Расставьте в правильном порядке этапы работы с материалом по истории математики: определение места использования исторического материала при изучении темы; установление связи исторического материала с элементами данной темы; определение места использования исторического

материала на уроке;

Практико-ориентированные задания (типовые, выборные)

1. С какой целью учитель может использовать следующие задания? В какой последовательности их лучше предложить обучающимся? 1. Запишите числа 21, 24, 26 в виде суммы разрядных слагаемых. 2. Запишите все двузначные числа, в которых 2 десятка. 2. Увеличьте каждое из них на 3 десятка. Уменьшите каждое из них на 2 десятка. 3. Сколько в числах 23, 27, 29 единиц первого и единиц второго разряда? 4. Запишите числа, в которых 2 десятка 8 единиц, 2 десятка 5 единиц.

3. Составьте проверочную работу по теме «Нумерация чисел в пределах 10. Используйте следующие указания: запишите ответы примеров; по примеру на сложение составьте два примера на вычитание; запишите примеры в таком порядке, чтобы ответы их возрастали (убывали) и т.д.

4. Составьте проверочную работу по теме «Нумерация чисел в пределах 10». Объясните, что вы будете проверять при выполнении обучающимся каждого задания.

5. Дайте определение понятию «средства обучения». Приведите примеры использования на уроках математики различных средств обучения. Какие наглядные пособия использует учитель для закрепления понятия разрядного состава двузначного числа? Опишите применение этих пособий при изучении данного вопроса.

6. Приведите примеры рассуждения младших школьников при выполнении следующих заданий: а) Сравните числа: 10 и 12; 10 и 15; 12 и 14; 18 и 17. б) Сравните величины: 15 см и 12 см; 1 дм и 1 см; 1 дм и 16 см. Какие дополнительные вопросы для закрепления понятия разрядного состава числа можно предложить обучающимся после выполнения данных заданий?

7. Какие трудности могут испытывать учащиеся начальных классов при изучении темы «Доли и дроби»? Укажите их причины, пути преодоления и предупреждения. Какие операции должен выполнять ученик, чтобы можно было сказать, что у него сформированы представления о дробях? Приведите примеры заданий на нахождение доли величины, числа по его доле, нескольких долей целого, сравнение дробей.

8. Почему для случаев $+ 5$, $+ 6$, $+ 7$, $+ 8$, $+ 9$ лучше использовать прием перестановки слагаемых, а не присчитывания по частям? Приведите примеры возможных рассуждений обучающихся при нахождении значений выражений: $1 + 8$; $3 + 7$; $4 + 5$. Можно ли использовать прием присчитывания по частям для данных случаев сложения? Ответ аргументируйте.

9. В чем особенность вычислительного приема для случаев $30 - 8$; $40 - 7$; $50 - 6$? Какие упражнения следует предложить ученикам при подготовке к ознакомлению с этим вычислительным приемом? Подберите задания с этой целью, используя: наглядные средства обучения; заданный образец решения; решение примеров с объяснением.

10. Подберите дидактические игры для уроков математики с использованием элементов истории.

Разработайте дидактические игры на формирование временных представлений в начальной школе.

11. Приведите примеры единиц измерений времени, встречающихся в детской литературе.

12. Подготовьте доклад о происхождении любой единицы измерения времени.

13. Разработайте фрагмент урока по математике в начальной школе по ознакомлению с понятиями равенства, неравенства или уравнения.

14. Разработайте дидактическую игру с использованием равенств, неравенств или уравнений с тремя вариантами усложнения.

15. Разработайте урок с решением составной задачи с использованием интерактивной доски.

Задания для контрольной работы

1. В прошлом году в нашем районе построили 12 новых домов, а в этом году – на 3 дома больше. Сколько всего домов построили в нашем районе за эти два года?

Укажите тип задачи. Охарактеризуйте все множества, о которых идет в речь в задаче. Опишите методику решения этой задачи с младшими школьниками 2 класса. Запишите решение согласно требованиям начальной школы.

2. На тарелке лежали 6 помидоров. За обедом съели 4 помидора. Поставь вопрос и реши задачу.

Укажите тип задачи. Охарактеризуйте все множества, о которых идет в речь в задаче. Опишите методику решения этой задачи с младшими школьниками 1 класса. Запишите решение согласно требованиям начальной школы.

3. Покажите, как будет рассуждать младший школьник при решении сложного уравнения:
 $3600 : (18+x) + 120 = 220$

4. Определите тип задачи. Опишите методику работы над задачей, оформив решение по требованиям начальной школы.

В два района отправлены учебники одинаковыми пачками: в один – 200 пачек, а в другой – 300 пачек. Сколько учебников отправлено в каждый район, если в первый отправили на 2000 учебников меньше, чем во второй?

5. Объясните, в чем разница между понятиями «доля» и «дробь». Опишите методику работы с задачами на нахождение доли от числа и числа по его доле. Оформите задачу по требованиям начальной школы.

Задача 1. От ленты, длиной 30 м отрезали пятую часть. Сколько метров ленты осталось?

Задача 2. От ленты отрезали 30 м, что составляет пятую часть всей длины ленты. Какова длина всей ленты?

6. В 3 классе изучаются специальные приемы устного умножения и деления, назовите их и поясните, в чем они заключаются. Покажите, как будет рассуждать младший школьник, выполняя задания:

$$64 \cdot 4; \quad 64 : 4; \quad 72 : 18$$

7. Что в математике называют величиной? Какие величины изучаются в начальной школе? О каких величинах идет речь в задаче? Решите задачу, оформив решение по требованиям начальной школы.

Длина прямоугольного поля 500 м, а ширина на 220 м меньше. Седьмую часть этого поля занимает овес, одну вторую часть – пшеница, а остальную площадь – рожь. Какую площадь занимает рожь?

8. Охарактеризуйте зависимость между величинами: путь, скорость, время. Какой тип движения рассматривается в приведенной задаче? Какие еще типы движений рассматриваются в начальной школе? В чем особенности решения таких задач?

Решите задачу и оформите решение согласно требованиям начальной школы?

Из поселка вышли одновременно в противоположных направлениях два пешехода. Скорость одного пешехода 5 км/ч, скорость другого 4 км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет 27 км?

9. Сформулируйте алгоритмы письменного деления трехзначного числа на однозначное и трехзначного на двузначное. Объясните, как будет рассуждать младший школьник, выполняя задания:

$$548 : 4; \quad 329 : 7 \quad 972 : 27$$

10. Сформулируйте алгоритм письменного сложения и вычитания. Объясните, как будет рассуждать младший школьник, выполняя задания:

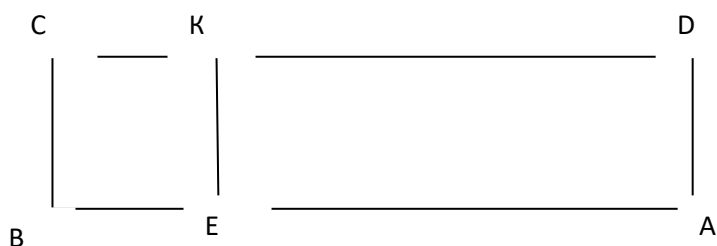
$$\begin{array}{r} +300007 \\ \underline{} \\ 648 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -300007 \\ \underline{} \\ 648 \end{array}$$

11. Что такое многоугольник? Какие виды многоугольников рассматриваются в начальной школе? Дайте определения и опишите основные свойства каждого из многоугольников.

Покажите, как будет рассуждать младший школьник, выполняя задания:

1. Найди площадь прямоугольника ВСКЕ и площадь прямоугольника АЕКД



2. Найди двумя способами площадь прямоугольника ABCD.

12. Объясните, как будет рассуждать младший школьник, выполняя задание.

Сравни:

а) 5321 см и 53 м 21 см

7) 7910 ц и 79 т 1 ц

б) 7080 см и 708 дм

8) 3600 с и 6 мин

в) 2 м² и 1000 см²

9) 425 мин и 7 ч

О единицах измерения каких величин идет речь в каждом из подпунктов?

13. Объясните рассуждения младшего школьника при выполнении следующего задания. Какие знания, умения и навыки необходимы младшему школьнику для этого?

Запиши число:

а) 52 миллиона 120 тысяч 634;

б) 123 миллиона 58.

Запиши число, в котором:

а) 30 десятков тысяч, 2 десятка сотен, 5 единиц;

б) 2 сотни тысяч, 3 десятка сотен и 52 десятка.

14. Обоснуйте целесообразность приведенных устных упражнений при подготовке учащихся к выполнению алгоритма деления на двузначное число:

1) округлите до десятков числа: 23, 78, 45, 67, 91;

2) найдите частное чисел: 250 и 50; 120 и 40; 200 и 50; 360 и 90; Как вы выполняли деление?

3) сравните выражения: $240 : 30 \dots 24 : 3$; $63 : 9 \dots 630 : 90$.

15. Обоснуйте целесообразность изучения сложения и вычитания в пределах 100 в такой последовательности:

$$50 - 30$$

$$50 + 30$$

$$57 - 7$$

$$52 + 7$$

$$57 - 30$$

$$52 + 30$$

$$57 - 34$$

$$52 + 34$$

$$57 - 17$$

$$52 + 18$$

БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

1. В соответствии с современной научной концепцией начальное математическое образование является:

- а) частью системы среднего математического образования;
- б) своеобразной самостоятельной ступенью математики;
- в) способом введения учащихся в основы математики;
- г) средством развития приемов умственной деятельности.

Ответ: а)

2. Процесс обучения математике младших школьников является _____ науки «Теория и технологии начального математического образования»:

- а) объектом;
- б) целью;
- в) средством.

Ответ: а)

3. Ядром – компонентами методической системы обучения математике являются цели, содержание, обучения, _____ и взаимосвязи между ними:

- а) методы;
- б) средства;
- в) организационные формы;

Ответ: а) б) в)

4. Из скольких основных компонентов состоит разработанная А.М. Пышкало методическая система обучения математике:

- а) пяти;
- б) четырех;
- в) семи;
- г) трех?

Ответ: а)

5. Установите соответствие между понятием и компонентом содержания начального математического образования.

1. Натуральные числа.	А) величины
2. Площадь.	Б) арифметика
3. Угол.	В) работа с информацией
4. Равенства	Г) элементы алгебры
5. Таблица	Д) элементы геометрии

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-Д, 4-Г, 5-В

6. Метапредметными результатами изучения математики младшими школьниками не являются:

- а) умения анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира;
- б) приобретенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, геометрических фигурах;
- в) способность моделировать и определять логику решения практической и учебной задачи;
- г) умения планировать, контролировать, корректировать ход выполнения заданий.

Ответ: б)

7. Формы обучения математике в начальных классах включают в себя:

- а) урок;
- б) домашнюю работу учащихся;
- в) работу со счетным материалом;
- г) экскурсию.

Ответ: а) б) г)

8. Укажите верное суждение:

- а) внеурочная работа — это обязательные систематические занятия педагога с учащимися в свободное от основных занятий время;
- б) урок — это основная форма обучения младших школьников математике;
- в) к видам внеклассной работы относятся: домашняя работа учащихся, групповая работа, фронтальная работа;
- г) основными методами обучения младших школьников математике являются наблюдение и эксперимент.

Ответ: б)

9. Установите последовательность этапов урока открытия нового:

1.	А) постановка учебной задачи
2.	Б) открытие нового знания
3.	В) самостоятельная работа с самопроверкой
4.	Г) первичное закрепление
5.	Д) актуализация опорных знаний

Ответ: 1-Д, 2-А, 3-Б, 4-Г, 5-В

10. Тип и структура урока математики в начальной школе не определяются:

- а) дидактическими задачами урока;
- б) местом урока в системе уроков по теме;
- в) местом урока в расписании;
- г) степенью освоения учащимися содержания учебной темы.

Ответ: в)

11. Установите соответствие между этапом урока открытия нового знания и его дидактической целью.

1. Открытие нового знания	А) рефлексия деятельности
2. Самостоятельная работа с самопроверкой	Б) содержательная и мыслительная подготовки
3. Актуализация опорных знаний	В) формирование навыков самоконтроля и самооценки
4. Итог урока	Г) проектирование и фиксация нового знания

Ответ: 1-Г, 2-В, 3-Б, 5-А

12. Основной формой обучения математике в начальных классах является:

- а) урок;
- б) домашняя работа учащихся;
- в) внеурочная работа по математике;
- г) экскурсия.

Ответ: а)

13. К систематическим видам внеурочной работы по математике относится:

- а) олимпиада;
- б) кружковая работа и факультативные занятия;
- в) математический утренник;
- г) выпуск математической газеты.

Ответ: б)

14. Укажите неверный ответ. Домашняя работа по математике в начальной школе:

- а) является формой самостоятельной работы учащихся;
- б) подлежит обязательной проверке учителем или самопроверке;
- в) содержит задания только занимательного характера;
- г) направлена на тренировку учащихся в известных способах действий.

Ответ: в)

15. Функциями учебника как основного средства обучения математике в начальной школе являются:

- а) воспитательная;
- б) информирующая;
- в) развивающая.

Ответ: а) б) в)

16. Укажите неправильный ответ. Содержание начального курса математики построено на следующих принципах:

- а) концентричности;
- б) линейности;
- в) связи теории и практики;
- г) на органичном соединении арифметики, алгебры и геометрии.

Ответ: б)

17. Одной из задач методик преподавания математики является:

- а) разработка государственного образовательного стандарта по математике;
- б) изучение существующих методов и форм обучения и разработка наиболее рациональных методов и форм обучения, направленных на достижение поставленных целей;
- в) определение конкретных целей изучения психологических особенностей учащихся;
- г) раскрытие связи математики с другими науками.

Ответ: а)

18. Выберите формулировку, которая не является задачей методики преподавания математики в начальных классах:

- а) для чего нужно учить математику;
- б) с помощью чего учить;
- в) с помощью кого учить;
- г) как учить.

Ответ: в)

19. Наиболее распространенным типом урока математики в начальной школе являются:

- а) комбинированные уроки;
- б) уроки повторения знаний;
- в) уроки проверки знаний учащихся;
- г) уроки сообщения новых знаний.

Ответ: а)

20. Знак для записи количественной характеристики множества — это:

- а) символ;
- б) буква;
- в) число;
- г) цифра.

Ответ: г)

21. «Сложение и вычитание многозначных чисел выполняется так же, как и трехзначных». Это рассуждение:

- а) по индукции;
- б) по дедукции;
- в) по аналогии;
- г) по интуиции.

Ответ: в)

22. Итоговая контрольная работа по математике в 4-м классе содержит 3 группы заданий (выдели неверный ответ):

- а) задания игрового или занимательного характера;
- б) задания базового уровня сложности;
- в) задания повышенной сложности двух видов;
- г) верно 2 и 3.

Ответ: а)

23. К средствам обучения математике в начальных классах не относятся:

- а) учебники и тетради на печатной основе;
- б) наглядные печатные пособия;
- в) экскурсии, групповая работа над проектом;
- г) компьютеры, проекторы и цифровые образовательные ресурсы.

Ответ: в)

24. При использовании в обучении младших школьников математике компьютерных программ (презентаций, информационно-обучающих, тестирующих) необходимо предусматривать:

- а) ограничение применения ИКТ во времени;
- б) смену видов деятельности обучающихся на уроке;
- в) организацию валеологических пауз;
- г) достаточно 1 и 2.

Ответ: а) б) в)

25. Применение компьютерных технологий на уроках математики в начальных классах целесообразно, поскольку создается возможность (укажи неверное):

- а) демонстрировать реальные объекты и процессы как учебный материал для построения математических моделей окружающей действительности;
- б) организовывать подвижные игры как динамические паузы;
- в) осуществлять оперативный контроль и мониторинг овладения обучающимися математическими знаниями и умениями;
- г) при необходимости вести поиск информации.

Ответ: б)

26. Установите соответствие:

1. Теоретической основой приема поразрядного умножения двузначного числа на однозначное является:	А) состав числа 10;
---	---------------------

2. Теоретической основой приема дополнения до десятка (например, в случаях вида $8+5$) является:	Б) правило умножения суммы на число;
3. Теоретической основой рациональных вычислений в случаях деления двузначного числа на двузначное является:	В) метод подбора;
4. Теоретической основой рациональных вычислений в случаях деления двузначного числа на однозначное является:	Г) правило деления суммы на число

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г.

27. Установите соответствие:

1. Цифра	А) это характеристика класса конечных равномощных множеств.
2. Натуральное число	Б) это знак для обозначения числа на письме.
3. Разряд	В) это объединение трех последовательных разрядов, начиная с разряда единиц.
4. Класс	Г) это место, занимаемое цифрой в записи числа.

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

28. Установите соответствие. Числа какого концентра изучаются в каждом классе:

1. Первый класс	А) многозначные числа;
2. Второй класс	Б) сотня;
3. Третий класс	В) тысяча;
4. Четвертый класс	Г) десяток;

Ответ: 1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А.

29. При оценивании устного выполнения вычислений не учитывается один из следующих критериев:

- а) быстрота;
- б) правильность;
- в) обоснованность;
- г) аккуратность записи решения.

Ответ: г)

30. В изучении нумерации чисел первой сотни в учебниках М.И. Моро и др. выделяют следующий порядок:

- а) устная и письменная нумерация чисел 11-20, устная и письменная нумерация чисел 21-100;
- б) устная нумерация чисел 11-20 и 21-100, письменная нумерация чисел 11-20 и 21-100;
- в) устная нумерация чисел 11-20 и 21-100, письменная нумерация двузначных чисел;
- г) изучение устной и письменной нумерации чисел 11-20 и 21-100 ведется параллельно.

Ответ: а)

31. При вычитании вида $8763 - 245$ ученик вычел 2 из 8, 4 из 7, 5 из 6. Какова причина ошибки?

- а) незнание таблицы вычитания однозначных чисел;
- б) непонимание смысла вычитания;
- в) аналогия со сложением;

г) незнание алгоритма.

Ответ: г)

32. При изучении табличных случаев сложения и вычитания, на каком из этапов составляются таблицы?

а) подготовительном;

б) до ознакомления с соответствующим вычислительным приемом;

в) при закреплении вычислительного приема;

г) при совершенствовании знаний таблицы.

Ответ: в)

33. Выберите правильный вариант модели решения задачи «Мотоциклист ехал в первый день 4 часа со скоростью 60 км/ч, во второй день – столько же времени со скоростью 55 км/ч. Всего ему надо проехать 710 км. С какой скоростью он должен ехать, чтобы преодолеть оставшееся расстояние за 5 часов?»

а) $(710 - (60 \cdot 4 + 55 \cdot 4)) : 5$;

б) $710 - 60 \cdot 4 + (55 \cdot 4 : 5)$;

в) $(60 \cdot 4 + 55 \cdot 4 : 5) + 710$;

г) $710 + (60 \cdot 4 + 55 \cdot 4) : 5$.

Ответ: а)

34. Дополните определение: «... - это часть текста, в которой создана сюжетная ситуация, а также численные компоненты этой ситуации».

а) условие;

б) требование;

в) текст задачи;

г) вопрос задачи.

Ответ: а)

35. Определите вид задачи: «Магазин закупил 240 килограмма помидоров и 80 килограммов огурцов. Во сколько раз больше закупили помидоров, чем огурцов»

а) кратное сравнение чисел или нахождение отношения двух чисел;

б) увеличение числа в несколько раз (прямая форма);

в) уменьшение числа в несколько раз (прямая форма);

г) увеличение числа в несколько раз (косвенная форма).

Ответ: а)

36. Определите вид задачи: «У Марины 6 кукол, а у Вали 2. Сколько кукол у девочек?»

а) нахождение суммы двух чисел;

б) нахождение остатка;

в) нахождение суммы одинаковых слагаемых;

г) деление на равные части.

Ответ: а)

37. Определите вид задачи: «на тарелке было 8 груш. После того, как Маша съела несколько груш, на тарелке осталось 4 груши. Сколько груш съела Маша?»

а) нахождение первого слагаемого по известным сумме и второму слагаемому;

б) нахождение второго слагаемого по известным сумме и первому слагаемому;

в) нахождение уменьшаемого по известным вычитаемому и разности;

г) нахождение вычитаемого по известным уменьшаемому и разности,

Ответ: б)

38. Дано условие задачи: «Собрали 48 килограмма огурцов и $\frac{3}{8}$ всех огурцов засолили». Из нижеследующего списка выберите требование к данному условию.

- а) сколько килограмм огурцов осталось незасоленными?
- б) сколько килограммов помидоров осталось незасоленными?
- в) что больше – масса огурцов или масса помидоров?
- г) сколько килограммов огурцов осталось на грядке?

Ответ: а)

39. Определите, к какому виду задач на движение принадлежит формула $V_{\text{сбл.}} = V_1 + V_2$

- а) движение вдогонку;
- б) движение с отставанием;
- в) встречное движение;
- г) движение в противоположных направлениях.

Ответ: в)

40. Установите соответствие между этапами решения задачи и их целями.

1. поиск решения задач	А. научить понимать ситуацию в целом
2. усвоение содержания текста	Б. записать решение, чтобы оно было читабельным
3. оформление решения	В. убедиться в правильности найденного решения
4. проверка решения	Г. организовать деятельность ученика так, чтобы он осознал продвижение от незнания к знанию
5. работа с решением задачи	Д. научить ученика задавать самому себе вопросы

Ответ: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В, 5-Д

41. Установите соответствие:

1.	А) выделить условие и вопрос задачи, известные и неизвестные
2.	Б) установить связь между условием и вопросом задачи, между данными и искомыми
3.	В) прочитать задачу и осознать ее текст;
4.	Г) записать решение и ответ задачи;
5.	Д) записать краткое условие

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Д, 4-Б, 5-Г

42. Процесс прочтения задачи с последующим выделением основных понятий, связанных со специфическим названием частей этого текста: условие, вопрос, известные данные, неизвестные искомые называется:

- а) семантическим анализом задачи;
- б) математическим анализом задачи;
- а) логическим анализом задачи.

Ответ: а)

43. Какие выделяют два основных способа рассуждений, которые помогают найти план решения текстовой задачи?

- а) аналитический;

- б) синтетический;
- в) семантический;
- г) логический;
- д) математический.

Ответ: а) б)

44. В начальном курсе математики могут быть использованы следующие способы проверки решения текстовых задач:

- а) прикидка;
- б) установление соответствия между результатом;
- в) решение другим методом или способом;
- г) сравнением с правильным решением.

Ответ: а) б) в)

45. Определите тип задачи с тройкой пропорционально связанных величин: «На клумбе высадили 60 луковиц тюльпанов и 40 луковиц нарциссов в одинаковые ряды. Всего получилось 10 рядов. Сколько рядов занято тюльпанами и нарциссами в отдельности?»

- а) на нахождение четвертого пропорционального;
- б) на нахождение неизвестного по двум разностям;
- в) не является типовой задачей;
- г) на пропорциональное деление.

Ответ: г)

46. Для ознакомления младших школьников с правилами $a \cdot 1 = a$ и $a \cdot 0 = 0$ используется метод:

- а) неполная индукция;
- б) аналогия;
- в) дедукция;
- г) эвристическая беседа;
- д) сообщение учителя;
- е) наблюдение.

Ответ: а)

47. Выражение $a - b \cdot c$ можно прочесть:

- а) а минус в умножить на с;
- б) из числа а вычесть число в и умножить на число с;
- в) разность чисел а и в умножить на с;
- г) число а уменьшить на произведение чисел в и с;
- д) правильного ответа нет.

Ответ: г)

48. На каком уровне изучаются вопросы алгебраической пропедевтики в начальных классах:

- а) на практическом уровне;
- б) на уровне общих представлений;
- в) на уровне понятий;
- г) на наглядном уровне?

Ответ: б)

49. С выражениями, состоящими из трех и более чисел, соединенных одинаковыми или различными знаками действий дети знакомятся:

- а) в центре «Числа первого десятка»;
- б) в центре «Числа первой сотни»;
- в) в центре «Числа от одного до тысячи»;

г) в концентре «Многочисленные числа»;

д) нет верного ответа.

Ответ: а)

50. Какое выражение соответствует вычитанию числа из суммы:

а) $5 - (2 + 3)$;

б) $2 + 5 - 3$;

в) $(2 + 5) - 3$;

г) такого выражения среди представленных в пунктах 1, 2 и 3 нет;

д) подходит любое из выражений.

Ответ: в)

51. Какой прием не используется для решения уравнений в традиционном подходе к обучению младших школьников математике:

а) равносильные преобразования уравнений;

б) подбор корня;

в) связь между компонентами и результатом арифметических действий;

г) знание состава чисел

Ответ: а)

52. В начальных классах у детей формируются представления о таких величинах, как:

а) время;

б) длина;

в) вес;

г) масса;

д) площадь;

е) емкость;

ж) ускорение;

з) сила.

Ответ: а) б) г) д) е

53. С помощью палетки можно найти площадь:

а) угла;

б) круга;

в) отрезка;

г) квадрата;

д) треугольника;

е) произвольной плоской фигуры.

Ответ: б) г) д) е)

54. При ознакомлении с понятием «квадраты» для выявления существенных признаков этого понятия учитель предложил распределить прямоугольники на две группы. На какой логической операции основан использованный учителем методический прием?

а) анализ;

б) обобщение;

в) классификация;

г) синтез.

Ответ: в)

55. Какие методические приемы используются в начальном изучении математики при ознакомлении с конкретной величиной:

а) ознакомление с аксиомами, характеризующими величину;

- б) практическая работа для сравнения предметов по различным признакам, выделение определенного признака, установление отношений больше, меньше или равно по этому признаку;
- в) введение названия величины с опорой на дошкольный опыт обучающихся, обозначающего определенный признак предметов окружающей действительности;
- г) рассмотрение исторических сведений об измерении величины;

Ответ: б) в)

56. На каком уровне изучаются «величины» в начальных классах:

- а) на теоретическом уровне;
- б) на уровне общих представлений и практического применения знаний и умений;
- в) на понятийном уровне;
- г) верно 1 и 3.

Ответ: б)

57. Найдите утверждения, подтверждающие, что площадь — это величина:

- а) площадь имеют только многоугольники;
- б) площадь можно измерить и выразить результат измерения числом;
- в) площадь - это место в городе, где проводятся праздники;
- г) площадь характеризует свойство предмета занимать место на плоскости (поверхности);

Ответ: б)

58. Установите соответствие между последовательность приемов организации работы над определенной величиной:

1.	А) сравнение величин визуально, с помощью мускульных усилий, наложением
2.	Б) знакомство с измерительными инструментами, тренировка в измерении величин;
3.	В) измерение величин различными мерками, исследование взаимосвязи между единицей измерения величины и ее числовым значением
4.	Г) практические работы учащихся при введении общепринятых единиц измерения величин
5.	Д) сравнение, сложение, вычитание однородных величин, умножение и деление величины на число, нахождение кратного отношения величин

Ответ: 1-А, 2-В, 3-Г, 4-Б, 5-Д

59. Укажите неверное утверждение. Ознакомление младших школьников со старинными единицами измерения величин (ладонь, локоть, сажень, пуд, фунт и др.) дает учителю возможность:

- а) расширить кругозор обучающихся и воспитывать у них интерес к математике;
- б) обосновать необходимость введения стандартных (общепринятых) единиц измерения;
- в) формировать умение работать на уроках математики в парах и группах;
- г) проиллюстрировать прикладную направленности начального курса математики

Ответ: в)

60. Каким геометрическим понятиям даются определения в курсе математики начальной школы:

- а) круг и окружность;
- б) прямоугольник и квадрат;
- в) угол и многоугольник;
- г) длина и площадь?

Ответ: б)

61. Умение находить периметр многоугольника предполагает владение обучающимся следующими умениями:

- а) находить длину ломаной линии; 2) пользоваться линейкой;
- б) измерять стороны многоугольника;
- в) вычислять сумму нескольких чисел – значений величин;
- г) все ответы верны.

Ответ: д)

62. В чем заключается пропедевтическая роль изучения геометрического материала в начальном курсе математики:

- а) в рассмотрении различных геометрических фигур;
- б) в проведении практической работы с геометрическими фигурами;
- в) в подготовке к изучению систематического курса геометрии;
- г) в обучении решению текстовых задач на основе составления чертежа?

Ответ: в)

63. Первые представления о форме, размерах и взаимном расположении предметов в пространстве дети получают:

- а) в дошкольный период развития математических представлений;
- б) с первых дней обучения ребенка в школе;
- в) на внеурочных занятиях;
- г) в ходе проектной деятельности;
- д) в четвертом классе.

Ответ: а)

64. Формируя представления об отрезке, учитель добивается осознания того, что отрезок это:

- а) прямая линия, ограниченная с двух сторон;
- б) часть прямой линии, ограниченная двумя точками;
- в) линия, соединяющая две данные точки;
- г) часть прямой линии.

Ответ: б)

65. Выделению существенных признаков прямоугольника (это четырехугольник, у которого все углы прямые) не способствует выполнение заданий на:

- а) распознавание прямоугольников среди фигур, имеющих прямые углы;
- б) отыскание в окружающей обстановке предметов прямоугольной формы;
- в) составление прямоугольников из других геометрических фигур;
- г) закрашивание прямоугольника;
- д) классификацию четырехугольников по различным признакам.

Ответ: г)

66. Понятие многоугольник в начальных классах можно разъяснить через:

- а) связь многоугольника с замкнутой ломаной линией;
- б) частные виды многоугольников: треугольник, четырехугольник, пятиугольник и др.
- в) разбиение геометрических фигур отрезками на части;
- г) получение геометрических фигур составлением из нескольких фигур;
- д) верно 1 или 2.

Ответ: д)

67. Пониманию младшими школьниками взаимосвязи между понятиями: число и величина не способствует:

- а) ознакомление с историческими сведениями о величинах;
- б) упражнения в измерении величин;
- в) построение отрезка по заданной его длине;
- г) построение прямоугольника по его периметру или площади;
- д) выполнение заданий на установление соответствия между величиной и её числовым значением.

Ответ: а)

68. Определите, что не является компонентом методической системы:

- а) цели обучения;
- б) средства обучения;
- в) формы обучения;
- г) методическая статья.

Ответ: г)

69. Определите, что не относится к методам педагогического исследования:

- а) наблюдение;
- б) эксперимент;
- в) изучение школьной документации;
- г) аналитическая работа с интернет-сайтами.

Ответ: в)

70. Моделью арифметической задачи можно назвать:

- а) иллюстрацию к тексту задачи;
- б) краткую запись задачи;
- в) полный текст задачи;
- г) графическое представление математической ситуации (чертеж, схематический рисунок, схема);
- д) соответствующее математическое выражение;
- е) неправильного ответа нет.

Ответ: е)

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации 6 семестр (9 триместр)

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Теоретические основы изучения натуральной последовательности чисел. Методика изучения нумерации чисел концентра «Десяток».
2. Практическая часть. Разработайте фрагмент урока по ознакомлению учащихся с числом 3.
3. Теоретические основы изучения нумерации чисел первой сотни (понятие разряда чисел). Методика изучения нумерации чисел первой сотни.
4. Практическая часть. Разработайте фрагмент урока на ознакомление с двузначными числами.
3. Теоретические основы изучения нумерации чисел первой тысячи (понятие разряда трехзначных чисел). Методика изучения чисел от 100 до 1000.
4. Практическая часть. Составьте арифметический диктант, направленный на проверку знаний нумерации чисел в пределах 1000. Укажите цели проверки.
5. Теоретические основы изучения нумерации многозначных чисел (понятие разряда шестизначных чисел). Методика изучения многозначных чисел.

6. Практическая часть. Разработайте фрагмент уроков по ознакомлению с многозначными числами с использованием различных методов в процессе изучения нумерации: словесные, наглядные, практические; объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, частично-поисковые.

7. Теоретические основы изучения действия сложения в пределах первого десятка (принцип построения натуральной последовательности чисел, содержание сложения). Методика изучения действия сложения в концентре «Десяток» (таблицы сложения).

8. Практическая часть. Составить упражнения на иллюстрацию примеров не сложение предметными и схематичными объектами.

9. Теоретические основы изучения действия вычитания в пределах первого десятка (принцип построения натуральной последовательности чисел, содержание вычитания). Методика изучения действия вычитания в концентре «Десяток» (таблицы вычитания).

10. Практическая часть. Составить упражнения на иллюстрацию примеров на вычитание с предметными и схематичными объектами.

11. Теоретические основы изучения действия сложения с переходом через десяток (свойство прибавления суммы к числу). Методика изучения действия сложения с переходом через десяток.

12. Практическая часть. Составить задания к устному счету на табличное сложение чисел.

13. Теоретические основы изучения действия вычитания с переходом через десяток (свойство вычитания суммы от числа). Методика изучения действия вычитания с переходом через десяток.

14. Практическая часть. Составить задания к устному счету на табличное вычитание чисел.

15. Теоретические основы изучения действий устного сложения и вычитания круглых чисел (понятие разряда чисел). Методика изучения действий устного сложения и вычитания круглых чисел.

16. Практическая часть. Составить задания к устному счету на сложение и вычитание круглых чисел.

17. Теоретические основы действия сложения однозначного числа и двузначного (свойство прибавления числа к сумме). Методика изучения вычислительного приема прибавления однозначного к двузначному.

18. Практическая часть. Составить систему упражнений для формирования вычислительных навыков на прибавление однозначного числа к двузначному.

19. Теоретические основы действия вычитания однозначного числа из двузначного (свойство вычитания числа из суммы). Методика изучения вычислительного приема вычитания однозначного числа из двухзначного.

20. Практическая часть. Составить систему упражнений для формирования вычислительных навыков на вычитание однозначного числа из двузначного.

21. Теоретические основы действия прибавления круглых десятков к двузначному числу (свойство прибавления числа к сумме). Методика изучения вычислительного приема прибавления круглых десятков к двузначному числу.

22. Практическая часть. Составить систему упражнений для формирования вычислительных навыков прибавления круглых десятков к двузначному числу.

23. Теоретические основы действия вычитания круглых десятков из двузначного числа (свойство вычитания числа из суммы). Методика изучения вычислительного приема вычитания круглых десятков из двузначного числа.

24. Практическая часть. Составить систему упражнений для формирования вычислительных навыков на вычитание круглых десятков из двузначного числа.

25. Теоретические основы действия сложения двузначных чисел без перехода через десяток (свойство прибавления числа к сумме, свойство прибавления суммы к сумме). Методика изучения вычислительных приемов устного сложения двузначных чисел без перехода через десяток.

26. Практическая часть. Провести сравнительный анализ нескольких видов упражнений на формирование вычислительных навыков на сложение двузначных чисел без перехода через десяток.

27. Теоретические основы действия вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (свойство вычитания числа из суммы, свойство вычитания суммы из суммы). Методика изучения вычислительных приемов вычитания двузначных чисел без перехода через разряд.

28. Практическая часть. Провести сравнительный анализ нескольких видов упражнений на формирование вычислительных навыков на вычитание двух двузначных чисел без перехода через десяток.

29. Теоретические основы действия сложения двузначных чисел с переходом через десяток (свойство прибавления числа к сумме, свойство прибавления суммы к сумме). Методика изучения вычислительных приемов сложения двузначных чисел с переходом через десяток.

30. Практическая часть. Провести сравнительный анализ видов нескольких упражнений на формирование вычислительных навыков на сложение двузначных чисел с переходом через десяток.

31. Теоретические основы действия вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (свойство вычитания числа из суммы, свойство вычитания суммы из суммы). Методика изучения вычислительных приемов вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.

32. Практическая часть. Провести сравнительный анализ видов нескольких упражнений на формирование вычислительных навыков на вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.

33. Законы действия сложения (переместительный, сочетательный). Методика изучения рациональных вычислений (способ округления и другие).

34. Практическая часть. Привести примеры упражнений на сложение трех чисел, когда целесообразен быстрый счет.

35. Законы действия умножения (переместительный, сочетательный, распределительный). Методика изучения рациональных вычислений (способ округления и другие).

36. Практическая часть. Привести примеры упражнений на умножение чисел 5, 10, 25 и показать быстрый счет.

37. Теоретические основы изучения табличного умножения (взаимосвязь действий умножения и сложения). Методика изучения таблиц умножения.

38. Практическая часть. Привести примеры нескольких видов таблиц умножения числа 5.

39. Теоретические основы изучения табличного деления (взаимосвязь действий умножения и сложения). Методика изучения таблиц деления.

40. Практическая часть. Привести примеры нескольких видов таблиц деления на число 5.

41. Теоретические основы умножения двузначного числа на однозначное (свойство умножения суммы на число). Методика изучения приемов умножения двузначного числа на однозначное.

42. Практическая часть. Привести упражнения на умножение с 1 и 0, 10.

43. Теоретические основы деления двузначного числа на однозначное (свойство деления суммы на однозначное число). Методика изучения деления двузначного числа на однозначное.

44. Практическая часть. Привести упражнения на деление с 1 и 0, 10

45. Теоретические основы письменного сложения (свойство прибавления суммы к сумме) Методика ознакомления учащихся с алгоритмом сложения в столбик (сложения в столбик двузначных чисел, перенос алгоритма сложения на новые числа).

46. Практическая часть. Привести примеры упражнений на сложение чисел в столбик с 0 в различных разрядах чисел.

47. Теоретические основы письменного вычитания (свойство вычитания суммы из суммы). Методика ознакомления учащихся с алгоритмом вычитания в столбик (вычитание в столбик двузначных чисел, перенос алгоритма вычитания на новые числа).

48. Практическая часть. Привести примеры упражнений на вычитание чисел в столбик с 0 в различных разрядах чисел.

49. Теоретические основы письменного умножения (поразрядное умножение). Методика ознакомления учащихся с алгоритмом умножения чисел в столбик, перенос алгоритма на новые разряды.

50. Практическая часть. Привести примеры упражнений на умножение чисел в столбик с 0 в различных разрядах.

51. Теоретические основы письменного деления (деление суммы на число, образование неполных делимых). Методика ознакомления учащихся с алгоритмом деления чисел в столбик, перенос алгоритма на новые разряды чисел.

52. Практическая часть. Привести примеры упражнений на деление чисел в столбик с 0 в различных разрядах.

53. Теоретические основы проверки арифметических действий (взаимосвязь арифметических действий). Методика изучения способов проверки устных и письменных арифметических действий.

54. Практическая работа. Составить систему различных видов упражнений, в которых есть требование проверки правильности ответов.

55. Основные приемы решения равенств, неравенств и уравнений в курсе математики начальной школы.

56. Обоснуйте концентрическое расположение материала, изучаемого в курсе математики начальной школы.

57. Охарактеризуйте все компоненты методической системы методики преподавания математики.

58. Охарактеризуйте методику преподавания математики как науку.

59. Назовите основные формы организации обучения математике в начальной школе.

60. Охарактеризуйте основные факторы, которыми обусловлены структура и план урока.

61. Охарактеризуйте основные виды уроков по математике?

62. Методика преподавания математики как учебный предмет и как наука. Практическая часть.

63. Составьте схему «Связь методики математики с другими науками».

64. Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения. В учебнике по математике для первого класса найдите по одному примеру заданий, которые можно отнести к элементам комбинаторики, логики, информатики, теории вероятностей.

65. Принцип построения курса математики в начальной школе. Практическая часть. Охарактеризуйте цели и особенности программы по математике «Школа России».

66. Назовите основные формы и методы работы, которые могут использоваться во внеклассной работе по математике?

67. Обоснуйте необходимость включения учащихся во внеклассную работу по математике.

68. Особенности организации внеклассной работы по математике.

69. Виды внеклассной работы по математике.

70. Формирование и развитие интереса к математике во внеурочной деятельности.

7 семестр (А триместр) экзамен

Вопросы к экзамену

1. Теоретические основы решения простых сюжетных задач действием сложения (переход от сюжетных ситуаций к действию сложения). Методика решения простых задач действием сложения.
2. Практическая часть. Привести пример работы с задачей на увеличение числа на несколько единиц.
3. Теоретические основы решения простых сюжетных задач действием вычитания (переход от сюжетных ситуаций к действию вычитания). Методика решения простых задач действием вычитания.
4. Практическая часть. Привести пример работы с задачей на разностное сравнение.
5. Теоретические основы решения простых сюжетных задач действием умножения (переход от сюжетных ситуаций к действию умножения) Методика решения простых задач действием умножения.
6. Практическая часть. Привести примеры работы над задачей на нахождение произведения.
7. Теоретические основы решения простых сюжетных задач действием деления (переход от сюжетных ситуаций к действию деления) Методика решения простых задач действием деления.
8. Практическая часть. Привести пример работы с задачей на деление на части.
9. Теоретические основы решения простых сюжетных задач на нахождение слагаемого по известным сумме и второму слагаемому. Методика решения простых задач этого вида.
10. Практическая часть. Привести пример работы с задачей на нахождение первого слагаемого по известной сумме и второму слагаемому.
11. Теоретические основы решения простых сюжетных задач на нахождение слагаемого по известным сумме и второму слагаемому. Методика решения простых задач этого вида.
12. Практическая часть. Привести пример работы с задачей на нахождение одного слагаемого по известной сумме и другому слагаемому.
13. Теоретические основы решения простых сюжетных задач на нахождение уменьшаемого по известным вычитаемому и разности. Методика решения простых задач этого вида.
14. Практическая часть. Привести пример работы с задачей на нахождение уменьшаемого по известным вычитаемому и разности.
15. Теоретические основы решения простых сюжетных задач на нахождение делимого по известным делителю и частному. Методика решения простых задач этого вида.
16. Практическая часть. Привести пример работы с задачей на нахождение делимого по известным делителю и частному.
17. Теоретические основы решения задач на время (свойства времени – течение, непрерывность, периодичность). Методика решения задач на нахождение промежутков времени, начала или конца событий.
18. Практическая часть. Привести пример работы над задачей на время.
19. Теоретические основы решения задач с пропорциональными величинами (взаимосвязь между пропорциональными величинами). Методика решения задач с пропорциональными величинами.
20. Практическая часть. Привести пример работы с задачей на покупку.

21. Теоретические основы решения задач на пропорциональную зависимость между величинами. Методика решения задач на нахождение четвертого пропорционального.

22. Практическая часть. Приведите пример работы с задачей на нахождение четвертого пропорционального.

23. Теоретические основы решения задач на пропорциональную зависимость между величинами. Методика решения задач на пропорциональное деление.

24. Практическая часть. Приведите пример работы с задачей на пропорциональное деление

25. Теоретические основы решения задач на движение (взаимозависимость между величинами: скорость, время, расстояние). Методика решения задач на движение, в которых задано направление движения.

26. Практическая часть. Привести пример работы над задачей, в которой по заданному расстоянию и времени надо найти скорость.

27. Теоретические основы решения задач на движение с заданным направлением (направление движения, понятие скорости сближения). Методика решения задач на движение с заданным направлением.

28. Практическая часть. Показать работу над задачей на движение, в которой используется понятие скорости сближения.

29. Теоретические основы нахождения длины объектов окружающей действительности с помощью различных единиц измерения (свойство предмета иметь протяженность). Методика изучения длины и ее измерение (длина, ширина, высота, толщина).

30. Практическая часть. Привести систему различных видов задач на измерение длины.

31. Теоретические основы нахождения массы (свойство предмета быть тяжелым или легким). Методика изучения массы и ее измерения.

32. Практическая часть. Привести систему различных видов задач на измерение массы.

33. Теоретические основы решения уравнений (взаимосвязь между компонентами и результатами арифметического действия) Методика ознакомления учащихся с уравнениями (простые и составные уравнения).

34. Практическая часть. Привести примеры решения различных видов уравнений.

35. Методика формирования представлений о числовых выражениях. Приведите систему различных видов упражнений на тождественные преобразования числовых выражений.

36. Методика формирования у младших школьников представлений о числовых равенствах и неравенствах. Приведите примеры упражнений на сравнение именованных чисел.

37. Методика формирования представлений о буквенных выражениях. Приведите примеры упражнений на работу с буквенными выражениями.

38. Теоретические основы изучения плоских геометрических фигур (свойства геометрических фигур). Методика ознакомления учащихся с плоскими геометрическими фигурами (многоугольник, окружность, круг).

39. Практическая часть. Привести примеры способов построения плоских геометрических фигур.

40. Теоретические основы изучения круглых объемных геометрических фигур (образование круглых объемных геометрических фигур вращением плоских). Методика ознакомления учащихся с круглыми объемными геометрическими фигурами.

41. Практическая часть. Анализ видов упражнений с круглыми объемными геометрическими фигурами.

42. Теоретические основы изучения простейших геометрических фигур (свойства геометрических фигур). Методика ознакомления учащихся с линией (прямой, кривой, ломаной), лучом, отрезком.

43. Практическая часть. Привести систему различных видов упражнений на нахождение длины отрезка.

44. Теоретические основы вычисления периметра многоугольника (нахождение длины отрезков ломаной) Методика изучения периметра многоугольника. Практическая часть.

45. Привести примеры вычисления периметра различных видов треугольников, прямоугольника, квадрата.

46. Теоретические основы вычисления площади многоугольников (нахождение площади способом квадрирования). Методика изучения площади многоугольника.

47. Практическая часть. Привести примеры вычисления площади прямоугольника, квадрата.

48. Теоретические основы изучения порядка арифметических действий в числовых выражениях (ступени арифметических действий, функция скобок). Методика изучения порядка арифметических действий в числовых выражениях.

49. Практическая часть. Привести примеры заданий на нахождение значений различных видов числовых выражений.

50. Теоретические основы решения задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби (понятие целой величины и ее части). Методика решения задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.

51. Практическая часть. Привести работу над задачей на нахождение числа по его дроби.

52. Теоретические основы конструирования геометрических фигур из других (пространственные представления). Методика ознакомления учащихся с образованием геометрических фигур из других.

53. Практическая часть. Привести примеры упражнений на образование одних геометрических фигур из других.

54. Теоретические основы изучения арифметических действий с именованными числами (понятие величины). Методика изучения арифметических действий с именованными числами.

55. Практическая часть. Привести примеры упражнений на выполнение арифметических действий с именованными числами.

56. Теоретические основы деления с остатком (алгоритм деления). Методика изучения деления с остатком. Практическая часть. Привести примеры упражнений на деление с остатком.

57. Теоретические основы изучения обратных задач (взаимосвязь между величинами). Методика ознакомления учащихся с обратными задачами.

58. Практическая часть. Составить три взаимобратных задачи, показать схему составления обратных задач к прямой.

59. Методика работы с задачами на пропорциональное деление. Приведите пример.

60. Методика работы с задачами на нахождение четвертого пропорционального. Приведите пример.

61. Методика работы с задачами на нахождение числа по двум разностям. Приведите пример.

62. Методика преподавания математики как учебный предмет и как наука. Практическая часть. Составьте схему «Связь методики математики с другими науками».

63. Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения. В учебнике по математике для первого класса найдите по одному примеру заданий, которые можно отнести к элементам комбинаторики, логики, информатики, теории вероятностей.

64. Принцип построения курса математики в начальной школе. Практическая часть. Охарактеризуйте цели и особенности программы по математике «Школа России».

65. Назовите основные формы и методы работы, которые могут использоваться во внеклассной работе по математике?

66. Обоснуйте необходимость включения учащихся во внеклассную работу по математике.

67. Особенности организации внеклассной работы по математике.

68. Виды внеклассной работы по математике.

69. Формирование и развитие интереса к математике во внеурочной деятельности.

70. Логика и последовательность знакомства учащихся с понятиями «равенство», «неравенство», «уравнение».

[illegible]