

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 27.03.2025 09:51:12

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО

на заседании Ученого Совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
Протокол № 17
от 26. 06. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
_____ А. Э. Колин

26. 06. 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Начальное образование

(направленность (профиль) подготовки)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Уссурийск 2023 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональная компетенция			
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК 3.1	Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
		ОПК 3.2	Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся
		ОПК 3.4	Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления

б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

– средства определения образовательных результатов обучения младших школьников (ОПК-3.1);

– современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности младших школьников при обучении математике (ОПК-3.2);

– содержание урочной и внеурочной деятельности младших школьников при обучении математике (ОПК-3.4).

уметь:

– использовать различные методы и средства определения образовательных результатов обучения по математике в начальной школе, выбирая для этого формы, наиболее целесообразные с точки зрения их эффективности (ОПК-3.1);

– применять современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности младших школьников при обучении математике (ОПК-3.2);

– планировать, организовывать и реализовывать урочную и внеурочную деятельность младших школьников в соответствии с предметной областью (ОПК-3.4).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ИД-1 ОПК 3.1	<i>Знать:</i> средства определения образовательных результатов обучения младших школьников	Собеседование (устно) Тест (письменно)
		<i>Уметь:</i> использовать различные методы и средства определения образовательных результатов обучения по математике в начальной школе, выбирая для этого формы, наиболее целесообразные с точки зрения их эффективности	Реферат (письменно) Доклад, диктант (письменно)
2	ИД-2 ОПК 3.2	<i>Знать:</i> современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности младших школьников при обучении математике	Собеседование (устно) Тест (письменно)
		<i>Уметь:</i> применять современные средства, методы и формы организации урочной и внеурочной деятельности младших школьников при обучении математике	Реферат (письменно) Доклад, диктант (письменно)
3	ИД-4 ОПК 3.4	<i>Знать:</i> содержание урочной и внеурочной деятельности младших школьников при обучении математике	Собеседование (устно) Тест (письменно)
		<i>Уметь:</i> планировать, организовывать и реализовывать урочную и внеурочную деятельность младших школьников в соответствии с предметной областью	Реферат (письменно) Доклад, диктант (письменно)

Таблица 2 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции УК 5.1 (УК 5.2) *			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задачи не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

** – Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Методика обучения математике в начальной школе» проводится в соответствии с локальными нормативными актами и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена во 2-м и 4-м семестрах и зачета в 3-м семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету, экзамену самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

Методика оценивания

1) По стобалльной шкале в таблицу 4 занести баллы (Bi), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 3 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Методика обучения математике в начальной школе»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ОПК 3.1	Б1	76
ОПК 3.2	Б2	66
ОПК 3.4	Б3	89
Итого	($\sum B_i$)	231
В среднем	($\sum B_i$)/ n	77

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 4 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Методика обучения математике в начальной школе»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«Неудовлетворительно» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Методика обучения математике в начальной школе» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ОПК 3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

2 семестр

Задание 1.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Методика обучения математике – это наука, отвечающая на вопросы:

1. Чему учить? Зачем учить?
2. Чему учить? Зачем учить? Как учить?
3. Как учить? Зачем учить? Кого учить? Кто будет учить?
4. Чему учить? Зачем учить? Кого учить? Как учить?

Ответ: 4

Обоснование: Методика обучения математике охватывает ключевые аспекты образовательного процесса. Она отвечает на вопросы о содержании обучения (чему учить), целях (зачем учить), целевой аудитории (кого учить) и методах и подходах (как учить).

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Объект исследования методики обучения математике - процесс обучения

математике, в котором можно выделить четыре основных компонента:

1. Цель, содержание, деятельность учителя и деятельность учащихся
2. Содержание, деятельность учителя и деятельность учащихся, электронные средства обучения
3. Цель, содержание, деятельность учителя и деятельность учащихся, электронные средства обучения
4. Цель, содержание, деятельность учителя и деятельность учащихся, электронные средства обучения, контрольно-измерительные материалы

Ответ: 1

Обоснование: Объектом исследования методики обучения математике является процесс обучения, который включает в себя ключевые компоненты: цель (что мы хотим достичь в процессе обучения), содержание (что мы учим), деятельность учителя (как он организует и проводит обучение) и деятельность учащихся (как они усваивают материал и участвуют в процессе).

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Каковы основные компоненты структуры учебной деятельности?

1. Цели, содержание, методы, средства и результаты обучения
2. Цели, содержание, методы, средства, и оценивание учебных достижений
3. Цели, содержание, методы, средства и взаимодействие между учащимися
4. Цели, содержание, методы, средства, и организация учебного процесса

Ответ: 1

Обоснование: Учебная деятельность включает в себя несколько ключевых компонентов, которые формируют ее структуру. Основные элементы — это цели (что должно быть достигнуто), содержание (что изучается), методы (как осуществляется обучение), средства (инструменты и ресурсы, используемые в процессе) и результаты (что было достигнуто в результате учебной деятельности).

Задание 4.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность этапов выбора метода обучения

1. Анализ учебной задачи
2. Определение целей обучения
3. Выбор методов обучения
4. Оценка эффективности выбранного метода

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ: 2134

Обоснование: Правильная последовательность выбора метода обучения начинается с определения целей обучения, поскольку они задают направление и рамки всего учебного процесса. Затем следует анализ учебной задачи, который помогает понять, какие конкретные аспекты необходимо учитывать при выборе метода. После этого происходит выбор методов обучения, основываясь на ранее определенных целях и проанализированных задачах. Завершающим этапом является оценка эффективности выбранного метода, что позволяет определить, насколько успешно достигнуты поставленные цели и насколько эффективно проведено обучение.

Задание 5.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из следующих утверждений правильно отражают связь методов обучения с целями, содержанием, средствами и организационными формами обучения?

1. Методы обучения должны соответствовать поставленным целям обучения.
2. Содержание обучения не влияет на выбор методов обучения.
3. Использование различных средств обучения может обогатить методы и повысить их эффективность.
4. Организационные формы обучения определяют, какие методы будут наиболее эффективными.

Ответ: 1;3;4

Обоснование: Методы обучения должны быть связаны с целями, чтобы обеспечить достижение ожидаемых результатов. Содержание обучения влияет на выбор методов, а использование разнообразных средств может улучшить процесс обучения. Организационные формы также играют важную роль, так как они определяют, как именно будут применяться методы в конкретной учебной ситуации.

Задание 6.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое из следующих утверждений наиболее точно отражает цели обучения математике в начальной школе?

1. Формирование у учащихся навыков выполнения арифметических операций без понимания их смысла.
2. Развитие логического мышления и способности решать практические задачи.

3. Подготовка учащихся к изучению математики в средней школе.
4. Обучение только теоретическим аспектам математики без практического применения.

Ответ: 2

Обоснование: Основной целью обучения математике в начальной школе является не только освоение арифметических операций, но и развитие логического мышления, умения анализировать и решать практические задачи, что способствует формированию у учащихся основ математической грамотности.

Задание 7.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Учебная деятельность – это ...

Ответ: Учебная деятельность — это процесс, в ходе которого учащиеся активно взаимодействуют с учебным материалом, приобретают новые знания, навыки и умения, а также развивают свои способности и личные качества.

Обоснование: По определению Учебная деятельность — это процесс, в ходе которого учащиеся активно взаимодействуют с учебным материалом, приобретают новые знания, навыки и умения, а также развивают свои способности и личные качества.

Задание 8.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Работа с числовыми последовательностями при изучении чисел в пределах ста предполагает формирование умений...

Ответ: Работа с числовыми последовательностями при изучении чисел в пределах ста предполагает формирование умений составлять и продолжать числовые последовательности, так как умение составлять и продолжать числовые последовательности является ключевым навыком при изучении чисел в пределах ста

Обоснование: Уметь составлять и продолжать числовые последовательности, например, считать вперед и назад от заданного числа является ключевым навыком при изучении чисел в пределах ста

Задание 9.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между дидактическими задачами изучения чисел в начальной школе и их характеристикой.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Освоение понятий числа и количества	1	умение выполнять основные арифметические операции (сложение, вычитание, умножение и деление) с числами, а также понимание их взаимосвязи
Б	Развитие арифметических навыков	2	понимание различных способов представления чисел (например, в виде дробей, десятичных дробей) и их применение в реальных ситуациях
В	Формирование навыков решения задач	3	создание фундамента для изучения более сложных тем в математике, таких как алгебра и геометрия
Г	Развитие навыков работы с числовыми величинами	4	понимание, что числа представляют количество объектов и могут быть использованы для сравнения и упорядочивания
		5	умение применять знания о числах для решения практических задач, что развивает логическое мышление и аналитические способности

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	1	5	2

Обоснование: Целью изучения чисел в начальной школе является формирование у учащихся базовых математических представлений и навыков, необходимых для дальнейшего обучения и повседневной жизни, дидактические задачи при этом раскрываются в конкретном содержании.

Задание 10.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между основными умениями учащихся при изучении чисел в пределах тысячи и их характеристикой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Чтение и запись чисел	1	Уметь определять большее и меньшее число, использовать знаки сравнения
Б	Сложение и вычитание	2	Уметь выполнять операции сложения и вычитания с числами в пределах тысячи
В	Сравнение чисел	3	Уметь правильно читать и записывать числа от 0 до 1000
Г	Работа с числовыми последовательностями	4	Уметь составлять и продолжать числовые последовательности, считать вперед и назад
		5	Понимать свойства операций над числами

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	2	1	4

Обоснование: Характеристика основных умений учащихся при изучении чисел в пределах тысячи.

3 семестр

Задание 11.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое из утверждений наиболее точно определяет цель изучения арифметических действий в начальной школе?

1. Научить рационально запоминать таблицу умножения
2. Сформировать способность быстро выполнять вычисления
3. Сформировать умения осознанного выполнения арифметических действий
4. Научить детей решать задачи любой сложности

Ответ: 4

Обоснование: Основная цель обучения арифметическим действиям в начальной школе — формирование осознанного понимания смысла операций сложения, вычитания, умножения и деления и умений их выполнения.

Задание 12.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Изучать арифметические действия – это значит:

1. Раскрыть смысл каждого из них
2. Установить связь обучения с жизнью
3. Раскрыть связи, существующие между различными арифметическими действиями
4. Обеспечить сознательное и прочное усвоение вычислительных приемов и выбор наиболее рациональных из них для каждой конкретной пары чисел

Ответ: 1;3;4

Обоснование: Арифметические действия — это основные операции, которые используются в математике: сложение, вычитание, умножение и деление. Изучение арифметического действия включает раскрытие смысла каждого из них, установление связей между различными арифметическими действиями, знакомство со свойствами действий, обеспечение сознательного и прочного

усвоения вычислительных приемов, формирование навыков правильных вычислений.

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

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

1. по индукции
2. по дедукции
3. по аналогии
4. по интуиции

Ответ: 3

Обоснование: Аналогия в выполнении арифметических действий — это вывод о способе действия на основании изучения сравниваемого объекта. Например, чтобы сделать вывод о способе сложения многозначного числа и однозначного, можно вспомнить, как сложить двузначное и однозначное.

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите этапы формирования вычислительного навыка в правильной последовательности:

1. Освоение смыслового содержания арифметического действия
2. Отработка вычислительного действия с опорой на наглядность
3. Применение навыка в новых ситуациях
4. Автоматизация вычислительных навыков

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ: 1243

Обоснование: Формирование навыка начинается с осмысления действия, затем следует его выполнение с опорой на наглядные средства, автоматизация вычислений, а в завершение — применение в различных практических ситуациях.

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из перечисленных ниже методов можно использовать для формирования вычислительных навыков у младших школьников?

1. Использование математических диктантов.

2. Игра «Математические гонки».
3. Заучивание таблицы умножения без объяснения смысла операции умножения.
4. Решение текстовых задач.

Ответ: 1;2;4

Обоснование: Для формирования вычислительных навыков используются различные методы: математические диктанты помогают развивать скорость и точность; игры активизируют интерес к предмету; решение текстовых задач способствует пониманию применения арифметических действий. Заучивание без понимания смысла неэффективно.

Задание 16.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое из утверждений не входит в число дидактических функций обучения решению текстовых задач в начальной школе?

1. Развитие разных видов мышления
2. Подготовка к жизни, в том числе к продолжению образования
3. Заучивание различных способов решения типовых задач
4. Воспитание некоторых качеств личности

Ответ: 3

Обоснование: В начальном обучении арифметические задачи выполняют следующие функции: развитие разных видов мышления, ознакомление с некоторыми математическими понятиями и закономерностями, подготовка к жизни, в том числе к продолжению образования, воспитание некоторых качеств личности. Заучивание различных способов решения задач не входит в число функций обучения решению текстовых задач.

Задание 17.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Текстовая задача – это ...

Ответ: По определению текстовая задача – это описание ситуации, явления или процесса, которое содержит сведения о его компонентах (величинах, отношениях) и требует решить определённую задачу, связанную с этими компонентами.

Обоснование: Согласно определению

Задание 18.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между этапом решения текстовой задачи и целью этого этапа.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Восприятие и осмысление задачи	1	установить, соответствует ли процесс и результат решения образцу правильного решения
Б	Выполнение плана решения	2	найти ответ на вопрос задачи (выполнить требование задачи)
В	Проверка решения	3	понять задачу, т.е. установить смысл каждого слова, словосочетания, предложения и на этой основе выделить множества, отношения, величины, зависимости, известные и неизвестные, искомое требование
Г	Исследование решения	4	установить, является ли данное решение (результат решения) единственным или возможны и другие результаты (ответы на вопрос задачи), удовлетворяющие условию задачи
		5	дать ответ на вопрос задачи (подтвердить факт выполнения требования задачи)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	2	1	4

Обоснование: Согласно этапам решения задачи и приемам их выполнения, выделенные С.Е. Царевой.

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расположите этапы решения текстовой задачи в правильной последовательности:

1. Анализ условия задачи.
2. Запись ответа.
3. Составление краткой записи
4. Нахождение решения

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ: 1342

Обоснование: В соответствии с методикой работы над задачей относительно перечисленных этапов решения сначала выполняется анализ условия, составляется краткая запись, осуществляется поиск решения и записывается ответ.

Задание 20.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В методической классификации к одному типу относятся задачи, сходные между собой:

1. Сюжетом
2. Используемыми для их решения арифметическими действиями
3. Способами вычислений
4. Характером взаимосвязи между данным и искомым

Ответ: 4

Обоснование: Однотипная задача – это задача, в которой используются одни и те же взаимосвязанные величины, ход решения таких задач аналогичен (схож).

4 семестр

Задание 21.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

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

1. В дошкольный период развития математических представлений
2. С первых дней обучения ребенка в школе
3. На внеурочных занятиях в начальной школе
4. В ходе проектной деятельности

Ответ: 1

Обоснование: Первые представления о форме, размерах и взаимном расположении предметов в пространстве дети получают в дошкольный период развития математических представлений, так как эти представления способствуют формированию у детей базовых представлений о геометрических свойствах и пространственных отношениях, что является основой для дальнейшего изучения математики.

Задание 22.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Каким геометрическим понятиям даются определения в курсе математики начальной школы:

1. Круг и окружность
2. Прямоугольник и квадрат
3. Угол и многоугольник
4. Длина и площадь

Ответ: 2

Обоснование: В курсе математики начальной школы определения даются только понятиям квадрата и прямоугольника. Остальные геометрические понятия даются без определения, их свойства устанавливаются с помощью эксперимента и практических заданий.

Задание 23.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Первоклассникам розданы карточки с изображением различных многоугольников. С какой целью учитель предложил задание: «Раскрасьте все треугольники. Посчитайте, сколько сторон, вершин, углов у треугольника»:

1. Формирование понятия, что форма фигуры не зависит от материала, из которого она изготовлена
2. Выявление существенных и несущественных признаков треугольника
3. Развитие умения анализировать геометрические фигуры, сравнивать, классифицировать и т.п.
4. Формирование понятия многоугольника.

Ответ: 2;3

Обоснование: Задание помогает детям научиться распознавать и различать треугольники среди других многоугольников по их существенным признакам, что развивает их навыки визуального восприятия и классификации геометрических фигур.

Задание 24.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

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?

1. Анализ
2. Обобщение
3. Классификация
4. Синтез

Ответ: 3

Обоснование: Классификация предполагает распределение объектов (в данном случае, прямоугольников) на группы по определенным признакам, что позволяет выявить существенные характеристики и различия между ними, включая выделение квадратов как особого подмножества прямоугольников.

Задание 25.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Умение находить периметр многоугольника предполагает владение обучающимся следующими умениями:

1. Выполнять действие умножение
2. Пользоваться линейкой
3. Вычислять сумму нескольких чисел
4. Применять распределительный закон умножения

Ответ: 2;3

Обоснование: Для нахождения периметра многоугольника предполагается, что обучающиеся владеют умениями измерять длины сторон (пользоваться линейкой) и складывать эти длины (вычислять сумму нескольких чисел). Умение выполнять умножение и применять распределительный закон может быть полезным, но не является обязательным в общем случае.

Задание 26.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

На каком уровне изучаются «величины» в начальных классах:

1. На теоретическом уровне
2. На уровне общих представлений и практического применения знаний и умений
3. На понятийном уровне
4. На уровне практического применения знаний

Ответ: 2

Обоснование: В начальных классах «величины» изучаются в основном на уровне общих представлений и практического применения знаний и умений. Ученики знакомятся с различными величинами, такими как длина, масса,

время и объём, и учатся их измерять и сравнивать в практических ситуациях. Основное внимание уделяется формированию базовых представлений и навыков, которые могут быть применены в повседневной жизни.

Задание 27.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

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

1. Ознакомление с историческими сведениями о величинах
2. Построение отрезка по заданной его длине
3. Построение прямоугольника по его периметру или площади
4. Выполнение заданий на установление соответствия между величиной и её числовым значением

Ответ: 1

Обоснование: Исторические сведения о величинах в большинстве случаев не могут обеспечивать практического понимания величин и их применения, в отличие от других вариантов, которые более непосредственно связаны с практическими задачами и опытом учащихся.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Под величиной понимают такое свойство предметов или явлений, которое можно ...

Ответ: Под величиной понимают свойство предметов или явлений, которое можно сравнивать и измерять.

Обоснование: Величина в математике – это свойство объектов, которое поддаётся измерению путём сопоставления с единицей измерения, относящейся к величине этого рода.

Задание 29.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность этапов изучения величин:

1. Формирование представления о величине
2. Сравнение предметов по величине
3. Упорядочивание предметов
4. Измерение величин

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ: 1234

Обоснование: Последовательность этапов изучения величин логически выстраивается от формирования базовых представлений до практического применения знаний в виде измерений, промежуточными элементами является сравнение и упорядочивание предметов по величине, что способствует более глубокому пониманию величин и их взаимосвязи с числами.

Задание 30.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между дидактической задачей и примерным вопросом к учащимся, через который эта задача будет реализована:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Сравнение по величине	1	«Найди длину с помощью линейки»
Б	Упорядочивание по величине	2	«На глаз, что тяжелее»
В	Измерение величины	3	«Что длиннее»
Г	Оценка по величине	4	«Расставь в порядке роста»
		5	«Запиши результат в метрах»

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	4	1	2

Обоснование: Каждая из задач соответствует определенному типу вопроса, который помогает реализовать дидактическую цель, направленную на развитие навыков работы с величинами у учащихся.

ОПК 3.2 Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся

2 семестр

Задание 31.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Основное средство обучения математике в начальной школе – это:

1. Тетради на печатной основе
2. Наглядные пособия

3. Дидактические материалы

4. Учебник

Ответ: 4

Обоснование: Учебник является основным средством обучения математике в начальной школе, так как он содержит систематизированный материал, который необходим для формирования базовых математических знаний и умений у учащихся.

Задание 32.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Младший школьник, обосновывая истинность суждений, использует такие способы:

1. Индуктивные и дедуктивные рассуждения, эксперимент, вычисления, измерения, логическое, алгоритмическое и пространственное мышление
2. Индуктивные рассуждения, эксперимент, вычисления
3. Дедуктивные рассуждения, эксперимент, вычисления, измерения
4. Индуктивные и дедуктивные рассуждения, эксперимент, вычисления, измерения, логическое и алгоритмическое мышление

Ответ: 3

Обоснование: В начальных классах доступными являются следующие способы доказательства истинности суждений: измерение, вычисление, эксперимент, дедуктивные умозаключения.

Задание 33.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В исследованиях Д. Б. Эльконина и В. В. Давыдова выделены новообразования, формирование которых возможно у учащихся начальных классов при определённом построении процесса обучения:

1. Учебная деятельность, теоретическое мышление, произвольное управление поведением (рефлексия), использование проблемных ситуаций, опора на психические особенности младшего школьного возраста
2. Учебная деятельность, теоретическое мышление, произвольное управление поведением (рефлексия), использование проблемных ситуаций
3. Учебная деятельность, теоретическое мышление, произвольное управление поведением (рефлексия)
4. Учебная деятельность и теоретическое мышление

Ответ: 3

Обоснование: Согласно педагогической теории Д. Б. Эльконина и В. В. Давыдова

Задание 34.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность этапов умственной деятельности при обобщении

1. Выявление общих параметров, закономерностей или характеристик
2. Сбор данных, фактов или примеров
3. Создание утверждения или концепции
4. Определение основных свойств или признаков

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ: 2143

Обоснование: Правильная последовательность выбора включает этапы: сбор информации, анализ информации, выявление ключевых признаков, формулировка обобщения и его проверка.

Задание 35.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из следующих утверждений о введении понятия разряда на уроках математики в начальной школе является верными?

1. Понятие разряда помогает ученикам лучше понимать структуру чисел.
2. Разряды используются только при работе с многозначными числами.
3. Знание разрядов способствует развитию навыков сложения и вычитания.
4. Введение разрядов не имеет значения для понимания математических операций.

Ответ: 1;3

Обоснование: Понятие разряда помогает ученикам понимать структуру чисел, так как оно показывает, как числа состоят из отдельных компонентов (разрядов). Знание разрядов способствует развитию навыков сложения и вычитания, так как позволяет ученикам осознанно работать с числами, разбивая их на разряды и упрощая вычисления. Разряды важны и для работы с двузначными и однозначными числами. Разряды являются основой для выполнения арифметических операций

Задание 36.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Метапредметными результатами изучения математики младших школьников не являются:

1. Умения анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира.
2. Освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, геометрических фигурах.
3. Способность моделировать и определять логику решения практической и учебной задачи.
4. Умения планировать, контролировать, корректировать ход выполнения заданий.

Ответ: 2

Обоснование: Метапредметные результаты обучения – это навыки и умения, которые выходят за рамки конкретного предмета и способствуют общему развитию учащихся. В то же время, освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, геометрических фигурах представляют собой предметные знания, которые являются основой математического образования, но не являются метапредметным результатом.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Если ученик воспроизводит определение, правило, способ действия, то его деятельность является продуктивной / репродуктивной?

Ответ: Если ученик воспроизводит определение, правило или способ действия, то его деятельность является репродуктивной, так как репродуктивная деятельность характеризуется тем, что ученик использует уже усвоенные знания и умения, чтобы воспроизвести информацию или применить известные алгоритмы и правила.

Обоснование: Репродуктивная деятельность характеризуется тем, что ученик использует уже усвоенные знания и умения, чтобы воспроизвести информацию или применить известные алгоритмы и правила. Продуктивная деятельность, напротив, подразумевает активное создание нового знания, применение знаний в новых ситуациях, решение нестандартных задач и разработку собственных способов действий.

Задание 38.

Прочитайте текст (термин) и запишите развернутый обоснованный ответ.

Может ли измерение быть способом обоснования истинности суждений?

Ответ: Да, измерение может быть способом обоснования истинности суждений, так как оно предоставляет объективные данные, которые могут подтвердить или опровергнуть сделанные утверждения.

Обоснование: Измерение – это процесс количественного определения характеристик объектов или явлений, который позволяет получить числовые значения и установить количественные отношения между ними.

Задание 39.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятием и компонентом содержания начального математического образования:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Натуральные числа	1	Элементы геометрии
Б	Площадь	2	Работа с информацией
В	Угол	3	Арифметика
Г	Таблица	4	Величины
		5	Элементы алгебры

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	4	1	2

Обоснование: Начальный курс математики состоит из следующих разделов, разных по своему содержанию. Это «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Геометрические величины», «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры», «Работа с информацией». Каждый из этих разделов имеет свое особое содержание.

Задание 40.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между формой обучения математике в начальных классах и соответствующим содержанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Урок	1	Содействует формированию у учащихся умения самостоятельно овладеть знаниями, воспитывает у детей трудолюбие, организованность, дисциплинированность, аккуратность и другие личностные качества
Б	Домашняя работа учащихся	2	Проводятся с целью углубления и расширения знаний, полученных на уро-

			ках, или ликвидации пробелов в знаниях, умениях и навыках
В	Внеурочные индивидуальные и групповые занятия	3	Основная форма организации учебной работы по математике
Г	Экскурсии	4	Проводится с материальными и идеальными объектами, которые применяются в образовательном процессе в качестве инструментов деятельности педагога и учащихся
		5	Форма организации обучения и воспитания, при которой учащиеся воспринимают и усваивают знания путем перехода к месту расположения изучаемых объектов (природы, заводов, исторических памятников) и непосредственного ознакомления, работы с ними.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	1	2	5

Обоснование: В соответствии с характеристиками форм обучения в начальной школе

3 семестр

Задание 41.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Что является важным этапом при обучении сложению и вычитанию?

1. Обучение решению текстовых задач до освоения вычислительных действий
2. Непрерывное использование наглядности на всех этапах обучения
3. Постепенное введение приемов вычислений с переходом через десяток
4. Изучение только устных приемов вычислений

Ответ: 3

Обоснование: Освоение сложения и вычитания через десяток требует поэтапного подхода: сначала работа с наглядным материалом, затем устное выполнение действий.

Задание 42.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных методов лучше всего подходит для первичного ознакомления с арифметическими действиями?

1. Решение текстовых задач
2. Прямое обучение по алгоритму
3. Работа с наглядным материалом
4. Проведение математических диктантов.

Ответ: 3

Обоснование: Наглядность помогает обучающимся визуализировать смысл арифметических операций, что важно на этапе первичного знакомства с ними.

Задание 43.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из следующих элементов могут способствовать развитию вычислительных навыков?

1. Игровая деятельность.
2. Регулярные тренировки устного счета.
3. Применение таблиц сложения и умножения.
4. Решение сложных текстовых задач.

Ответ: 1;2;3

Обоснование: Игровая деятельность развивает интерес к предмету, регулярные тренировки способствуют автоматизации навыков, а таблицы помогают формировать базовые знания. Сложные задачи без подготовки могут вызывать у детей стресс и снижать мотивацию.

Задание 44.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Теоретической основой приема поразрядного умножения двузначного числа на однозначное является:

1. разрядный состав числа
2. определение умножения
3. таблица умножения
4. правило умножения суммы на число.

Ответ: 4

Обоснование: Свойство умножения суммы на число является теоретической основой приёма внетабличного умножения.

Задание 45.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между методами обучения и их характеристиками:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Игровая деятельность	1	Привлечение интереса через соревнования и задачи.
Б	Устный счет	2	Тренировка скорости выполнения арифметических действий.
В	Тренировочные упражнения	3	Автоматизация вычислительных навыков через повторения
Г	Использование наглядности	4	Демонстрация действий на числовом материале
		5	Применение знаний на практике в текстовых задачах.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

Обоснование: Игровая деятельность стимулирует интерес, устный счет развивает скорость, упражнения закрепляют навыки, а наглядность помогает визуализировать смысл операций.

Задание 46.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В методике арифметические задачи делятся на:

1. простые и сложные
2. устные и письменные
3. фронтальные и индивидуальные
4. простые и составные

Ответ: 4

Обоснование: Все текстовые задачи по числу действий, выполняемых для их решения, делятся на простые и составные. Задача, для решения которой надо выполнить одно арифметическое действие, называется простой. Задача, для решения которой надо выполнить несколько действий, связанных между собой (независимо от того, будут ли это разные или одинаковые действия), называется составной.

Задание 47.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из следующих типов задач могут быть отнесены к задачам, раскрывающим различные отношения между числами?

1. Увеличение на несколько единиц.
2. Уменьшение в несколько раз.
3. Кратное сравнение.
4. Нахождение числа по его доле (дроби).

Ответ: 1;2;3

Обоснование: К задачам, раскрывающим различные отношения между числами, не может быть отнесена задача о нахождении числа по его доле, так как она относится к типу задач, связанным с понятием доли (дроби), остальные типы задач относятся к задачам, раскрывающим различные отношения между числами.

Задание 48.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В основе классификации, в которой выделяют задачи на сложение, вычитание, умножение, деление, лежит ...

Ответ: В основе указанной классификации лежит действие, при помощи которого решается задача, так как в классификации задач по действию, при помощи которого решается задача выделяют задачи на сложение, на вычитание, на умножение, на деление.

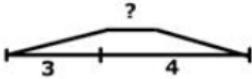
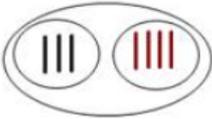
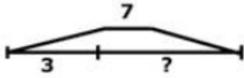
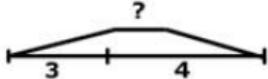
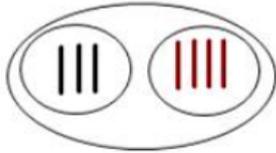
Обоснование: Классификация задач по действию, при помощи которого решается задача: на сложение, на вычитание, на умножение, на деление.

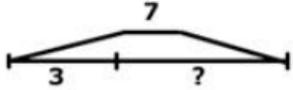
Задание 49.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите задачу с ее видом:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

<p>А</p>	<p>В коробке лежало 3 простых и 4 цветных карандаша. Сколько всего карандашей было в коробке?</p> <p>Пр. - 3 шт. } ? шт. Цв. - 4 шт.</p>  <p>$3+4=7$ (шт.)</p>  <p>Ответ: 7 карандашей в коробке.</p>	<p>1</p>	<p>Нахождение неизвестного уменьшаемого</p>
<p>Б</p>	<p>В коробке всего лежало 7 карандашей. Из них 3 простых. Остальные - цветные. Сколько цветных карандашей в коробке?</p> <p>Пр. - 3 шт. } 7 шт. Цв. - ? шт.</p>  <p>$7-3=4$ (шт.)</p>  <p>Ответ: 4 цветных карандаша в коробке.</p>	<p>2</p>	<p>Нахождение суммы двух слагаемых</p>
<p>В</p>	<p>Мама купила пирожные. После того, как 3 съели, осталось 4. Сколько пирожных купили?</p> <p>Было - ? п. Съели - 3 п. Осталось - 4 п.</p>  <p>$3+4=7$ (п.)</p>  <p>Ответ: 7 пирожных купили.</p>	<p>3</p>	<p>Нахождение неизвестного слагаемого</p>

Г	<p>Мама купила 7 пирожных. 3 пирожных съели. Сколько осталось?</p> <p>Было - 7 п. Съели - 3 п. Осталось - ? п.</p>  <p>$7 - 3 = 4$ (п.)</p>  <p>Ответ: 4 пирожных осталось.</p>	4	Нахождение разности (остатка)
		5	Нахождение неизвестного вычитаемого

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
2	3	1	4

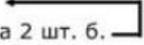
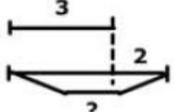
Обоснование: Согласно классификации задач, раскрывающих смысл арифметических действий.

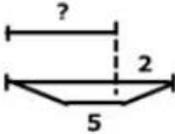
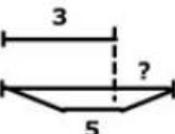
Задание 50.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите задачу с ее видом:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	<p>В коробке лежало 3 простых карандаша, а цветных на 2 больше. Сколько цветных карандашей лежало в коробке?</p> <p>Пр. - 3 шт.  Цв. - ? шт., на 2 шт. б. </p>  <p>$3 + 2 = 5$ (шт.)</p>  <p>Ответ: 5 цветных карандашей лежало в коробке.</p>	1	Разностное сравнение
---	---	---	----------------------

Б	<p>В коробке лежало 5 цветных карандашей, а простых на 2 меньше. Сколько простых карандашей лежало в коробке?</p> <p>Цв. - 5 шт. Пр. - ? шт., на 2 шт. м.</p>  <p>$5 - 2 = 3$ (шт.)</p>  <p>Ответ: 3 простых карандаша лежало в коробке.</p>	2	Увеличение на несколько единиц
В	<p>В коробке лежало 5 цветных и 3 простых карандаша. На сколько больше было цветных карандашей, чем простых?</p> <p>Пр. - 3 шт. Цв. - 5 шт. } на ? шт. б.</p>  <p>$5 - 3 = 2$ (шт.)</p>  <p>Ответ: на 2 карандаша больше цветных, чем простых.</p>	3	Уменьшение на несколько единиц
Г		4	Кратное сравнение

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
2	3	1

Обоснование: Согласно классификации задач, раскрывающих различные отношения между числами.

4 семестр

Задание 51.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных вопросов относится к изучению алгебраического материала:

1. Сложение и вычитание многозначных чисел
2. Правила порядка выполнения действий
3. Конкретный смысл умножения и деления
4. Вычитание с переходом через десяток

Ответ: 2

Обоснование: Порядок выполнения действий является важным аспектом алгебры, так как он определяет, в каком порядке следует выполнять операции при решении уравнений и вычислении значений выражений. Остальные вопросы в большей степени относятся к арифметике и основам работы с числами, а не к алгебраическому материалу.

Задание 52.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

На каком уровне изучаются вопросы алгебраической пропедевтики в начальных классах:

1. На практическом уровне
2. На уровне общих представлений
3. На уровне понятий
4. На наглядном уровне

Ответ: 2

Обоснование: В начальных классах алгебраический материал изучается на уровне общих представлений об алгебраических операциях, таких как сложение, вычитание, умножение и деление. Ученики начинают осознавать зависимости и отношения между числами, что является основой для дальнейшего изучения алгебры.

Задание 53.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Укажите верное чтение выражения $10 + (5+2)$:

1. Десять плюс пять и плюс два
2. К десяти прибавить пять и к результату прибавить два
3. К числу десять прибавить сумму чисел пять и два

4. К десяти прибавить, скобка открывается, пять плюс два, скобка закрывается

Ответ: 3

Обоснование: К числу десять прибавить сумму чисел пять и два. Этот вариант чтения точно отражает математические операции, описанные в выражении, так как оно подчеркивает, что сначала нужно вычислить сумму в скобках, а затем к числу десять прибавить полученный результат.

Задание 54.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В каком порядке вводятся выражения, связанные с изучением порядка выполнения арифметических действий:

1. $6 \times 5 + 40 : 2$
2. $60 + (30 - 20)$
3. $4 \times 10 : 5$
4. $70 - 26 + 10$

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ: 4231

Обоснование: При изучении порядка выполнения арифметических действий начинают с более простых выражений и постепенно переходят к более сложным. При этом ученики знакомятся с действиями в скобках уже в контексте операций сложения и вычитания.

Задание 55.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какой методический прием использует учитель, предлагая учащимся модели треугольников, отличающиеся друг от друга величиной углов, длинами сторон, материалом, из которого они изготовлены?

Ответ: В этом случае используется методический прием варьирования несущественных признаков, так как в этом задании предполагается изменение несущественных признаков понятия, учитывая постоянство существенных признаков для треугольника.

Обоснование: Варьирование несущественных признаков — это методический приём, который используется при формировании обобщений. Он предполагает изменение несущественных признаков понятий, свойств и фактов, учитывая постоянство существенных признаков.

Задание 56.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

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

1. Ознакомление с аксиомами, характеризующими величину
2. Практическая работа для сравнения предметов по различным признакам, выделение определенного признака, установление отношений больше, меньше или равно по этому признаку
3. Введение названия величины с опорой на дошкольный опыт обучающихся, обозначающего определенный признак предметов окружающей действительности
4. Рассмотрение исторических сведений об измерении величины

Ответ: 2;3

Обоснование: Аксиоматический метод не соответствует возрасту обучающихся начальной школы. Исторические сведения о величинах в большинстве случаев не могут обеспечивать практического понимания величин и их применения. Поэтому эти приемы не используются при ознакомлении с конкретной величиной. Остальные представленные приемы применимы.

Задание 57.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие методические приемы используются в начальном изучении математики для расширения знаний о величинах:

1. Ознакомление с аксиомами, характеризующими величину
2. Практическая работа для сравнения предметов по различным признакам, выделение определенного признака, установление отношений больше, меньше или равно по этому признаку
3. Поиск в сети «Интернет» или книгах сведений о природных объектах, которые выражены значениями величин, характеризующих их размеры, массу и др.
4. Рассмотрение исторических сведений об измерении величин

Ответ: 3;4

Обоснование: Поиск сведений о величинах в контексте окружающего мира позволяет изучать реальные примеры, такие как высоты зданий или массы различных предметов. Это помогает обучающимся осознать, как математические понятия применяются в реальной жизни. Изучение истории измерений может обогатить знания учащихся о том, как развивались математические концепции и методы измерения на протяжении времени. Таким образом, эти приемы используются для расширения знаний о величинах.

Задание 58.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие методические приемы используются в начальном изучении математики при формировании умения применять знания и умения о величинах в практических ситуациях и в познавательных целях:

1. Практическая работа для установления отношений больше, меньше или равно между предметами окружающей действительности по определенному признаку
2. Поиск в сети «Интернет» или книгах сведений о природных объектах, которые выражены значениями величин, характеризующих их размеры, массу и др.
3. Рассмотрение исторических сведений об измерении величин
4. Составление и решение текстовых задач на основе данных об объектах природы, быта и др., о процессах взвешивания, работы, движения и др., обсуждение значений величин, полученных при решении задач

Ответ: 2;4

Обоснование: Поиск сведений о величинах в контексте окружающего позволяет учащимся активно исследовать окружающий мир и находить информацию о реальных объектах, выраженной в величинах (например, размеры, масса, температура и т.д.). Составление и решение задач позволяет учащимся использовать свои математические знания в реальных ситуациях, что способствует лучшему пониманию и усвоению материала. Обсуждение значений величин, полученных при решении задач, помогает развивать критическое мышление, аналитические способности и умение применять теорию на практике. В связи с этим эти приемы используются при формировании умения применять знания и умения о величинах в практических ситуациях и в познавательных целях

Задание 59.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность этапов работы над определенной величиной

1. Опосредованное сравнение носителей величины с помощью условной мерки
2. Введение стандартной единицы измерения для данной величины
3. Непосредственное сравнение предметов по определенному свойству, характеризующему величину
4. Сравнений числовых значений величины, выполнение арифметических действий с ними

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ: 3124

Обоснование: Эта последовательность обеспечивает логичное развитие от основ к более сложным приемам работы с величинами и создает прочную основу для понимания величин.

Задание 60.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

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

1. Расширить кругозор обучающихся и воспитывать у них интерес к математике
2. Обосновать необходимость введения стандартных (общепринятых) единиц измерения
3. Продемонстрировать, что старинные единицы измерения являются более удобными для использования в повседневной жизни по сравнению с современными единицами
4. Проиллюстрировать прикладную направленность начального курса математики

Ответ: 3

Обоснование: Современные единицы измерения, такие как метр, килограмм, литр и т.д. основаны на международных стандартах и определены с высокой степенью точности. В большинстве случаев современные единицы измерения являются общепринятыми и используются в научных, образовательных и промышленных сферах. Старинные единицы, как правило, имеют ограниченное применение и не соответствуют требованиям современного общества.

ОПК 3.4 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления

2 семестр

Задание 61.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В психологи установлено, что внимание учеников активизируется, если:

1. Объекты, которыми оперирует ученик, воспринимаются на слух
2. Мыслительная деятельность сопровождается моторной; а объекты, кото-

рыми оперирует ученик, воспринимаются зрительно

3. Мыслительная деятельность сопровождается моторной

4. Объекты, которыми оперирует ученик, воспринимаются зрительно

Ответ: 3

Обоснование: Активизация внимания происходит наиболее эффективно, когда объединены компоненты: моторная деятельность, зрительное восприятие.

Задание 62.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Формы обучения математике в начальных классах не включают:

1. Урок

2. Домашняя работа учащихся

3. Работа со счетным материалом

4. Экскурсия

Ответ: 3

Обоснование: Работу со счётным материалом следует рассматривать как средство обучения, так как является одним из дидактических пособий, используемых в процессе обучения математике.

Задание 63.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Тип и структура урока математики в начальной школе не определяются:

1. Дидактическими задачами урока

2. Местом урока в системе уроков по теме

3. Местом урока в расписании

4. Степенью освоения учащимися содержания учебной темы

Ответ: 3

Обоснование: Все перечисленные условия являются определяющими для выбора типа и структуры урока, кроме места урока в расписании

Задание 64.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность этапов урока открытия нового знания в начальной школе

1. Постановка учебной задачи

2. Открытие нового знания

3. Первичное закрепление
4. Актуализация знаний

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

Ответ: 4123

Обоснование: Этапы урока открытия нового знания в начальной школе: 1. Организация класса; 2. Актуализация ранее усвоенных знаний; 3. Постановка учебной задачи; 4. Открытие нового знания; 5. Физкультминутка; 6. Первичное закрепление; 7. Самостоятельная работа и самопроверка.

Задание 65.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К систематическим видам внеурочной работы по математике относится:

1. Олимпиада.
2. Кружковая работа.
3. Факультатив.
4. Выпуск математической газеты.

Ответ: 2;3

Обоснование: Среди перечисленных видов внеурочной работы не являются систематическими олимпиада и выпуск математической газеты.

Задание 66.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К какому из компонентов методической системы относятся дидактические игры:

1. Средства обучения.
2. Методы обучения.
3. Организационные формы.
4. Содержание обучения.

Ответ: 2

Обоснование: Методы обучения - это способы, которыми осуществляется процесс обучения, включая различные подходы и техники, такие как лекции, беседы, практические занятия и, дидактические игры.

Задание 67.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для моделирования отношений «больше», «меньше» и взаимосвязи между ними используются...

Ответ: Для моделирования отношений «больше», «меньше» и взаимосвязи между ними используются предметные множества, карточки с цифрами, числовая лесенка и отрезки согласно методике изучения нумерации целых неотрицательных чисел.

Обоснование: Согласно методике изучения нумерации целых неотрицательных чисел.

Задание 68.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При ознакомлении с однозначным числом используются...

Ответ: При ознакомлении с однозначным числом используются предметные множества, счёты, лента чисел и абак согласно методике изучения нумерации целых неотрицательных чисел.

Обоснование: Согласно методике изучения нумерации целых неотрицательных чисел.

Задание 69.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между понятием и определением этого понятия:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Цифра	1	место, которое занимает цифра в записи числа
Б	Натуральное число	2	совокупность трёх последовательных разрядов, начиная с разряда единиц
В	Разряд	3	условный знак для обозначения числа на письме
Г	Класс	4	общее свойство класса конечных равномоощных множеств
		5	способ представления чисел с использованием определенного набора символов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	4	1	2

Обоснование: Согласно определению понятий.

Задание 70.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между средством обучения математике в начальной школе и его возможностями.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Карточки с цифрами	1	используются для закрепления последовательности, способа образования чисел, отношений между числами
Б	Числовые лесенки	2	используются для закрепления знания табличных случаев умножения и деления в игровой форме
В	Карточки домино	3	позволяют визуально увидеть состав числа, сделать абстрактные понятия более конкретными, а также предполагают активное участие ребёнка, что способствует лучшему усвоению материала
Г	Нумерационные таблицы	4	используется при изучении вопросов устной и письменной нумерации.
		5	используются для ознакомления с понятием класса, с названиями разрядов в каждом классе

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	1	2	5

Обоснование: Согласно классификации средств обучения в начальной школе.

3 семестр

Задание 71.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Найти значение выражения $(544 : 68) + (136 : 68)$ удобным способом ученику поможет:

1. Правило порядка действия при вычислениях
2. Умение устно выполнять деление чисел, записанных в скобках
3. Понимание распределительного закона деления
4. Знание взаимосвязи между делением и умножением

Ответ: 3

Обоснование: Распределительный закон деления. Чтобы разделить сумму на натуральное число можно разделить на это число каждое слагаемое от-

дельно, а затем сложить полученные частные. В данном случае удобно сумму $544+136$ разделить на число 68

Задание 72.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Учитель представил детям задание: «Запиши с помощью знаков действий выражение – первый множитель выражен разностью чисел 860 и 837, второй - суммой чисел 930 и 30». Он пытается выявить

1. знание детьми правила порядка выполнения действий
2. умение умножать двузначные числа на двузначные
3. понимание детьми математической терминологии
4. умение выполнять действия с круглыми десятками.

Ответ: 3

Обоснование: Для формирования математической терминологии у детей можно использовать различные приёмы, в частности задания по переходу от словесной формы записи к символической и обратно

Задание 73.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, почему важно сочетать традиционные и игровые методы при обучении арифметическим действиям в начальной школе.

Ответ: Сочетание традиционных и игровых методов важно, потому что традиционные методы позволяют формировать базовые вычислительные навыки, а игровые методы развивают интерес к обучению и мотивацию.

Обоснование: Игровые методы повышают мотивацию, а традиционные обеспечивают систематическое усвоение материала.

Задание 74.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Когда учитель предлагает детям выполнить рисунки, соответствующие числовым выражениям вида $7 + 2$ и $7 \cdot 2$, он использует в обучении метод.....

Ответ: Учитель использует метод наглядности, так как наглядность представляется картами, плакатами, рисунками и т.д., на которых наглядно изображены представляемые данные в виде таблиц, графиков, чертежей.

Обоснование: Метод наглядности в обучении — это способ, при котором усвоение учебного материала происходит с использованием различных посо-

бий и технических средств. Изобразительная наглядность представляется картами, плакатами, рисунками и т.д., на которых наглядно изображены представляемые данные в виде таблиц, графиков, чертежей

Задание 75.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

**Когда учитель требует от учащихся при объяснении решения пример-
рассылаться на соответствующее правило, то он учит детей применять в
рассуждениях метод.....**

Ответ: Учитель применяет метод дедукции, так как дедуктивный метод предполагает построение рассуждений исходя из уже известных школьникам общих правил, принципов, понятий

Обоснование: Дедуктивный метод предполагает построение рассуждений исходя из уже известных школьникам общих правил, принципов, понятий, посредством анализа которых они приходят к частным заключениям.

Задание 76.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Определите вид простой задачи: «Мама положила в тарелку 3 больших яблока, а маленьких на 4 больше. Сколько маленьких яблок положила мама в тарелку?»

1. Увеличение числа на несколько единиц
2. Нахождение целого
3. Разностное сравнение
4. Кратное сравнение

Ответ: 1

Обоснование: Согласно классификации задач, раскрывающих различные отношения между числами.

Задание 77.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Когда учитель предлагает учащимся сравнить сходные по сюжету тексты арифметической задачи и математического рассказа (задачи-шутки, за гадки), он использует методический прием...

Ответ: Когда учитель предлагает учащимся сравнить сходные по сюжету тексты арифметической задачи и математического рассказа (задачи-шутки, загадки), он использует приём сравнения.

Обоснование: Приём сравнения предполагает выделение сходных и различных признаков у рассматриваемых текстов.

Задание 78.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между методическими приёмами работы над задачей и их характеристикой.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Анализ текста задачи	1	Использование чертежей или рисунков для наглядности условия задачи
Б	Иллюстрирование задачи	2	Построение последовательности действий для нахождения ответа
В	Составление плана решения	3	Выделение исходных данных и вопроса задачи
Г	Проверка решения	4	Составление схемы или таблицы по содержанию задачи
		5	Сравнение полученного результата с условиями задачи

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	1	2	5

Обоснование: Согласно содержанию этапов работы над задачей и используемых при этом приемов.

Задание 79.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из перечисленных задач относятся к задачам на кратное сравнение?

1. У Вани было 12 карандашей, а у Маши — в 3 раза меньше. Сколько карандашей было у Маши
2. В саду растут 20 яблонь, а груш на 5 больше. Сколько груш в саду?
3. У Лены было 18 тетрадей. Она раздала 6 тетрадей. Сколько тетрадей осталось у Лены?
4. У Пети в копилке 15 монет, что в 5 раз больше, чем у Нади. Сколько монет у Нади?

Ответ: 1;4

Обоснование: Задачи на кратное сравнение — это задачи, в которых нужно сравнить, во сколько раз одно число больше или меньше другого числа. За-

дачи на кратное сравнение могут быть в косвенной форме, если отношение «больше в несколько раз» относится к известной величине

Задание 80.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видом задачи по особенностям осуществляемого движения для двух объектов и примером задачи.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Встречное движение	1	Из города одновременно в противоположных направлениях выехали две машины. Скорость первой - 80км/ч. С какой скоростью ехала вторая машина, если через два часа расстояние между ними было 340 км?
Б	Движение в противоположных направлениях	2	Миша начал догонять Бору, когда расстояние между ними было 100м. Миша идет со скоростью 80м/мин, а Боря - со скоростью 60 м/мин. Через сколько времени мальчики встретятся?
В	Движение вдогонку	3	Из двух поселков выехали одновременно навстречу друг другу два велосипедиста встретились через 2 часа. Один ехал со скоростью 15 км/ч, а второй со скоростью 18 км/ч Найдите расстояние между поселками.
Г	Движение с отставанием	4	Поезд проехал 400 км со скоростью 50 км/ч, а на обратном пути это расстояние он проехал в 2 раза быстрее. За сколько часов это расстояние проехал поезд на обратном пути?
		5	Собака гонится за лисицей со скоростью 750 м/мин, а лисица убегает от нее со скоростью 800 м/мин. Каким станет расстояние через 8 мин, если сейчас между собакой и лисицей 600 м?

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
3	1	2	5

Обоснование: В соответствии с классификацией задач по особенностям осуществляемого движения для двух объектов.

4 семестр

Задание 81.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

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

1. Равносильные преобразования уравнений
2. Подбор корня
3. Связь между компонентами и результатом арифметических действий
4. Знание состава чисел.

Ответ: 1

Обоснование: Младшие школьники знакомятся с простыми уравнениями, при этом решение уравнений основывается на интуитивных методах, таких как подбор корня или понимание связи между компонентами и результатом арифметических действий. Равносильные преобразования уравнений, как правило, не используются для обучения решению уравнений младших школьников.

Задание 82.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

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

1. В рассмотрении различных геометрических фигур
2. В проведении практической работы с геометрическими фигурами
3. В подготовке к изучению систематического курса геометрии
4. В обучении решению текстовых задач на основе составления чертежа.

Ответ: 3

Обоснование: Изучение геометрического материала на начальном этапе помогает детям освоить основные понятия, термины и свойства геометрических фигур, что является основой для более глубокого и систематического изучения геометрии в дальнейшем. Поэтому подготовка к систематическому курсу геометрии является основной пропедевтической функцией.

Задание 83.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Система упражнений видов: 1) фактическое или мысленное разрезание фигур на части указанной формы; 2) конструирование многоугольников

из их частей; 3) подсчет, например, количества треугольников, входящих в состав заданной фигуры, способствует формированию у детей ...

Ответ: Такие упражнения способствует формированию у детей пространственных представлений.

Обоснование: Упражнения, связанные с разрезанием и конструированием, помогают детям осознать, как части соотносятся друг с другом и как они могут объединяться для формирования целого. Это способствует пониманию таких понятий, как симметрия, пропорции и соотношения между частями и целым.

Задание 84.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между геометрическим понятием и его примером в быту (моделью).

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Прямая	1	Обруч
Б	Прямоугольник	2	Игральная кость
В	Окружность	3	Тетрадный лист
Г	Куб	4	Мяч
		5	Карандаш

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
5	3	1	2

Обоснование: Карандаш можно рассматривать как пример прямой. Тетрадный лист обычно имеет форму прямоугольника. Обруч представляет собой окружность. Игральная кость имеет форму куба. Мяч представляет собой сферу, а не окружность.

Задание 85.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между существенным свойством и геометрической фигурой.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

А	Четырехугольник, все стороны которого равны и все углы прямые	1	Окружность
Б	Фигура состоит из трех точек, не лежащих на одной	2	Прямоугольник

	прямой, и трех отрезков, попарно соединяющих эти точки.		
В	Все точки находятся на равном расстоянии от центра	3	Ромб
Г	Четырехугольник, противоположные стороны которого равны, а углы прямые	4	Треугольник
		5	Квадрат

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
5	4	1	2

Обоснование: Квадрат – четырёхугольник, у которого все стороны равны и все углы прямые. Треугольник – фигура, которая состоит из трёх точек, не лежащих на одной прямой, и трёх отрезков, попарно соединяющих эти точки. Окружность — это замкнутая кривая линия, все точки которой находятся на равном расстоянии от данной точки плоскости, называемой центром окружности. Четырехугольник, у которого противоположные стороны равны и все углы прямые, называется прямоугольником.

Задание 86.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из методических приемов не используется в начальных классах при изучении величин:

1. Ознакомление с аксиомами, характеризующими величину
2. Практическая работа для установления отношений больше, меньше или равно между предметами окружающей действительности по определенному признаку
3. Сравнение предметов окружающей действительности по определенному признаку
4. Рассмотрение исторических сведений об измерении величин

Ответ: 1

Обоснование: Ознакомление с аксиомами, характеризующими величину, не используется в начальных классах при изучении величин. В начальной школе акцент делается на практическом опыте, сравнении предметов и установлении отношений между величинами, а не на формальных аксиомах и теоретических основах.

Задание 87.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Укажите утверждения, подтверждающие, что площадь — это величина:

1. Площадь имеют только многоугольники
2. Площадь можно измерить и выразить результат измерения числом
3. Площадь – открытое, архитектурно организованное пространство
4. Площадь характеризует свойство предмета занимать место на плоскости (поверхности)

Ответ: 2;4

Обоснование: Площадь можно измерить и выразить результат измерения числом – это основное свойство величины, так как площадь может быть представлена в числовом виде с использованием единиц измерения. Площадь характеризует свойство предмета занимать место на плоскости (поверхности) – это также подтверждает, что площадь является величиной, так как она описывает размер объекта в двумерном пространстве.

Задание 88.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При введении различных единиц измерения времени учитель знакомит учащихся с соответствующими приборами (часы, календарь и т.п.), а с помощью чего можно наглядно продемонстрировать отсчет веков?

Ответ: Для наглядной демонстрации отсчёта веков можно использовать числовой луч и ленту времени, так как числовой луч помогает учащимся понять, как века следуют друг за другом и как они соотносятся с годами, лента времени предоставляет возможность увидеть хронологическую последовательность событий и веков.

Обоснование: Числовой луч в контексте отсчета веков представляет собой полезный инструмент для визуализации и понимания временных периодов в истории. Лента времени – это визуальное представление последовательности событий, которое позволяет наглядно отображать хронологию исторических событий, периодов или процессов.

Задание 89.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Младшие школьники должны уметь вычислять площадь:

1. Круга
2. Прямоугольника

3. Произвольного четырехугольника
4. Прямоугольного треугольника

Ответ: 2;4

Обоснование: В начальной школе учатся вычислять площади прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.

Задание 90.

Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Единицы измерения массы вводятся в такой последовательности:

1. 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т
2. 1 кг, 1 г, 1 ц, 1 т
3. 1 г, 1 кг, 1 т, 1 ц
4. 1 кг, 1 г, 1 т, 1 ц

Ответ: 2

Обоснование: С массой школьники знакомятся во 2-м классе. Первая единица массы, с которой знакомятся дети, – килограмм. В 3 классе учащиеся знакомятся с новой единицей массы – граммом. В 4 классе учащиеся знакомятся с новыми единицами массы – центнером и тонной, устанавливаются их отношения с килограммом.