

СПЕЦИФИКАЦИЯ
проверочной работы по математике
для учащихся 4 классов начальной школы
(для мониторинга эксперимента по модернизации
структуры и содержания общего образования. 2004-2005 г.г.)

1. Цель проверочной работы – определение уровня усвоения учащимися основных знаний и умений к концу обучения в 4 классе начальной школы.

2. При определении содержания работы учитывались «Требования к уровню подготовки обучающихся, оканчивающих начальную школу» по математике (2, с.17-18); «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» (2, с.7-8) и «Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу» (3, с. 40-43). Отбор содержания проводился после анализа особенностей авторских программ обучения и соответствующих им учебников, при этом в работу включена проверка только тех умений, которые входят в утвержденный обязательный минимум содержания начального общего образования. При составлении проверочной работы авторы опирались на следующие документы:

1. Обязательный минимум содержания начального общего образования: Приказ Министерства общего и профессионального образования РФ от 19 мая 1998 г. № 1235 // «Оценка качества знаний обучающихся, оканчивающих начальную школу». М.: Дрофа, 2001 г.

2. Требования к уровню подготовки обучающихся, оканчивающих начальную школу. Проект.// В кн. «Оценка качества знаний обучающихся, оканчивающих начальную школу». М.: Дрофа, 2001 г.

3. Проект федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования. Часть 1. Начальная школа. Основная школа. М.: МО РФ, 2002 г.

3. Отбор и распределение заданий.

Задания проверочной работы составлены на материале следующих блоков содержания: числа и арифметические действия (1); текстовые задачи (2); геометрический материал (3), величины (4).

Проверочная работа включает 22 задания.

Распределение заданий проверочной работы
по основным блокам содержания курса математики начальной школы.

Блоки содержания	Число заданий в работе (%)
1. Числа и арифметические действия	12 (54 %)
2. Текстовые задачи	5 (23 %)
3. Геометрический материал	3 (14 %)
4. Величины	2 (9 %)
Всего	22 (100%)

Предлагаются три типа заданий: с выбором ответа, с кратким ответом и с развернутым ответом. Задание с кратким ответом требует записи результата решения. Задание с развернутым ответом требует записи процесса и результата решения. Типы заданий распределены следующим образом: с выбором ответа – 12; с кратким ответом – 7, с развернутым ответом – 3 .

В проверочную работу включены задания трёх уровней: базового, повышенного и высокого. Заданий базового уровня 11, повышенного уровня – 8, высокого уровня сложности – 3.

4. Структура тестовой работы.

№№ задания	Блок содержания	Объект контроля	Уровень Сложности	Тип задания	Время выполнения
№ 1	Числа и арифметические действия	Умение читать и записывать числа в десятичной системе счисления.	Базовый	Выбор Ответа	1 мин
№ 2	Числа и арифметические действия	Умение применить отношение «меньше на ...» для получения ответа.	Базовый	Выбор ответа	1 мин
№ 3	Числа и арифметические действия	Умение вычислить значение числового выражения, соблюдая правила порядка выполнения действий.	Базовый	Выбор ответа	2 мин
№ 4	Числа и арифметические действия	Умение выполнить деление многозначного числа, в записи которого содержится ноль, на однозначное число.	Базовый	Выбор ответа	1 мин
№ 5	Числа и арифметические действия	Умение установить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем скобки.	Базовый	Выбор ответа	1 мин
№ 6	Текстовые задачи	Умение решить составную задачу стандартного типа в 2 действия.	Базовый	Краткий ответ	1 мин
№ 7	Геометрический материал	Понимание смысла геометрической величины – «площадь». Знание способа нахождения площади прямоугольника.	Базовый	Выбор ответа	1 мин
№ 8	Текстовые задачи	Умение решить задачу в 2 действия. Умение применить отношение «больше в ...» или «меньше в ...».	Базовый	Выбор ответа	2 мин
№9	Числа и арифметические действия	Умение применять правила вычисления с нулём и единицей.	Базовый	Выбор ответ	1 мин
№ 10	Величины	Умение выбрать величину, которая соответствует условию задания.	Базовый	Краткий ответ	2 мин
№ 11	Величины	Умение применить знание соотношений между единицами измерения времени.	Базовый	Выбор Ответа	1 мин
№ 12	Числа и арифметические действия.	Умение решить задачу в 2 действия. Понимание смысла выражений: «навстречу друг другу», "в противоположных направлениях". Умение найти расстояние по известным скорости и времени движения.	Повышенный	Краткий ответ	2 мин

№ 13	Числа и арифметические действия.	Умение выполнить письменное умножение трёхзначного числа на двузначное, применяя алгоритм умножения и порядок записи неполных произведений.	Повышенный	Краткий ответ	2 мин
№ 14	Числа и арифметические действия	Умение выполнить деление многозначного числа на однозначное число, в результате которого получается частное и остаток.	Повышенный	Краткий ответ	2 мин
№ 15	Числа и арифметические действия	Умение определить общие признаки для данных чисел. При выборе ответа следует учитывать одновременно два показателя: делимость и определение цифры в том или ином разряде многозначного числа.	Повышенный	Выбор ответа	2 мин
№ 16	Числа и арифметические действия	Умение различать математические выражения (частное, произведение, сумма)	Повышенный	Выбор ответа	1 мин
№ 17	Числа и арифметические действия	Умение сделать вывод, в соответствии с вопросом задания.	Повышенный	Выбор ответа	2 мин
№ 18	Текстовые задачи	Умение анализировать текст задачи, планировать ход решения, выбирать последовательность действий, соответствующую условию и вопросу задачи.	Повышенный	Краткий ответ	2 мин
№ 19	Геометрический материал	Понимание смысла геометрической величины – «периметр». Умение найти способ вычисления периметра четырехугольника (прямоугольника), составленного из двух одинаковых фигур (квадратов; треугольников с равными сторонами).	Повышенный	Краткий ответ	2 мин
№ 20	Текстовые задачи	Умение анализировать текст нестандартной задачи, планировать ход решения, выбирать последовательность действий, соответствующую условию и вопросу задачи.	Высокий	Развёрнутый ответ	2 мин
№ 21	Числа и арифметические действия	Умение выбрать правило, по которому составлена последовательность; проверить соблюдение этого правила для каждого числа; найти и записать член последовательности, используя выбранное правило. Умение одновременно учитывать выполнение двух условий при выборе ответа.	Высокий	Краткий ответ	3 мин
№ 22	Геометрический материал	Понимание смысла геометрической величины – «площадь». Умение найти 2 разных способа нахождения площади одной и той же нестандартной геометрической фигуры. Первый способ: разбить многоугольник на составляющие его прямоугольники, найти их площади, а затем найти сумму полученных площадей. Второй способ: дополнить данный многоугольник до прямоугольника, найти его площадь, а затем вычесть площадь «дополняющего» фигуру прямоугольника.	Высокий	Развёрнутый ответ	3 мин

37 мин

5. Время выполнения.

Общее время выполнения работы – один урок (40 минут).

6. Варианты работы. Предлагается 4 варианта работы, одинаковых по содержанию, уровню сложности и порядку следования заданий.

7. Оценка выполнения заданий и работы в целом.

За каждое верно выполненное задание базового и повышенного уровней ученик получает один балл. За выполнение задания высокого уровня (№ 20, № 21, № 22) ученик может получить 0, 1 или 2 балла. Максимальное количество баллов за выполнение работы 25 баллов.

Выполнение работы в целом показывает, какой уровень достигнут учащимися – **низкий, средний, высокий**.

Если в результате выполнения всей проверочной работы ученик набрал менее 8 баллов – это **низкий** уровень выполнения работы, от 8 до 16 баллов – **средний** уровень выполнения проверочной работы, от 17 до 25 баллов – **высокий**.

Задания проверяются учителем или экспертом на основе рекомендаций по проверке и оценке этих заданий.

8. Условия применения.

Для выполнения работы по математике учащимся не требуются измерительные инструменты. Калькулятором пользоваться не разрешается.