

СПЕЦИФИКАЦИЯ

итоговой работы по математике в конце 2-го года обучения¹

Итоговая работа проводится образовательной организацией
самостоятельно в течение апреля 2017 г.

1. Назначение итоговой работы

Цель работы – определение достижения учащимися уровня обязательной подготовки по курсу математики 2-го класса, а также сформированности отдельных учебных действий универсального характера (ориентация в пространстве; работа с информацией, представленной в разной форме; правильное понимание математической задачи; поиск всех указанных объектов, разных способов решения; осуществление самоконтроля; объяснение ответа и др.).

2. Условия проведения итоговой работы

Работа проводится во втором классе в конце учебного года.
Для выполнения заданий нужны ручка, карандаш и линейка.

3. Время выполнения итоговой работы

Время выполнения работы – **45 минут**.

4. Содержание и структура итоговой работы

Работа составлена в двух вариантах. Варианты одинаковые по структуре и по трудности.

Задания итоговой работы составлены на материале всех блоков содержания курса начальной школы: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Работа содержит 16 заданий. В большинстве заданий дается описание некоторой учебной или практической ситуации и формулируется проблема, для разрешения которой требуется применить математические знания и умения.

В Таблице 1 представлено распределение заданий по блокам содержания курса математики начальной школы.

¹ Составлены на основе разработанных ИСМО РАО (Центр оценки качества, Сектор начального образования) Рекомендаций по мониторингу образовательных достижений учащихся 2 классов.

**Распределение заданий итоговой работы
по основным блокам содержания курса математики начальной школы**

№ п/п	Раздел содержания	Число заданий в работе	
		Основная часть (базовый уровень)	Дополнительная часть (повышенный уровень)
1	Числа и величины	2	1
2	Арифметические действия	3	1
3	Работа с текстовыми задачами	3	1
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	2	0
5	Геометрические величины	1	0
6	Работа с информацией	1	1
	ВСЕГО:	12	4

В работе две части: основная и дополнительная. Основная часть включает 12 заданий (№№ 1–12) базового уровня сложности. Дополнительная часть содержит 4 задания повышенного уровня сложности (№№ 13–16), требующих умения рассуждать, находить разные решения поставленной задачи, работать с информацией, представленной в различной форме.

В работе использованы три типа заданий: с выбором ответа – 5 заданий, с кратким ответом – 7 заданий и с развёрнутым ответом – 4 задания.

5. Система оценки выполнения работы

Результаты выполнения заданий основной и дополнительной части работы не суммируются.

За выполнение каждого задания (№№ 1–12) основной части работы выставляется 1 балл. Таким образом, за выполнение основной части работы максимально можно получить 12 баллов. Если учащийся получает за выполнение основной части работы 8 баллов (из 12), то считается, что он достиг уровня обязательной подготовки по курсу математики 2-го класса.

За выполнение заданий дополнительной части работы в зависимости от правильности и полноты ответа выставляется от 0 до 2 баллов: задания №№13,14,15,16. Таким образом, максимально за дополнительную часть работы можно получить 8 баллов. Результаты выполнения дополнительных заданий позволяют составить представление о возможностях учащихся справляться с нестандартными учебными и практическими ситуациями, которые требуют применения математических знаний.

В Приложении 1 представлен план итоговой работы.

В Приложении 2 представлен демонстрационный вариант итоговой работы.

В **Приложении 3** представлены рекомендации по оценке выполнения заданий итоговой работы и рекомендации по вводу данных в электронную форму.

Приложение 1

План демонстрационного варианта итоговой работы

Условные обозначения:

Тип задания: ВО – выбор ответа, КО – краткий ответ (в виде числа, чисел, величины, слова); РО – развернутый ответ (запись решения задачи).

№ задания	Раздел содержания курса математики	Контролируемые элементы содержания (КЭС)	Тип задания	Макс. балл	Уровень сложности
Основная часть					
1	Числа и величины	Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу	ВО	1	Б
2	Числа и величины	Читать, записывать и сравнивать величины: масса, вместимость, время, длина, площадь, скорость; переходить от одних единиц измерения к другим	ВО	1	Б
3	Работа с информацией	Заполнять несложные готовые таблицы	РО	1	Б
4	Арифметические действия	Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 10000) с использованием алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)	КО	1	Б
5	Арифметические действия	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1)	ВО	1	Б
6	Работа с текстовыми задачами	Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения	КО	1	Б

		задачи, выбирать и объяснять выбор действий			
7	Работа с текстовыми задачами	Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий	РО	1	Б
8	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг)	КО	1	Б
9	Геометрические величины	Измерять длину отрезка	РО	1	Б
10	Числа и величины	Группировать числа (фигуры) по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу). Классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия	ВО	1	Б
11	Работа с текстовыми задачами	Решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью	КО	1	Б
12	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавать пространственные геометрические фигуры	ВО	1	Б
Дополнительная часть					
13	Числа и величины	Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу	КО	2	П
14	Арифметические действия	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1)	КО	2	П
15	Работа с информацией	Понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»)	КО	2	П
16	Работа с текстовыми задачами	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	РО	2	П

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ
итоговой работы по математике для 2-го класса

Внимательно читай и выполняй задания! Рядом с некоторыми заданиями стоит значок ☀. Это более трудные задания. Хорошо, если ты выполнишь все эти задания, но если не будешь успевать – выбери те из них, которые ты можешь выполнить.

1 Катя раскрашивает клетки по определённому правилу. Сколько клеток она раскрасит на четвёртом рисунке?

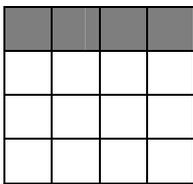


Рисунок 1

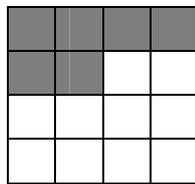


Рисунок 2

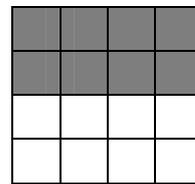


Рисунок 3

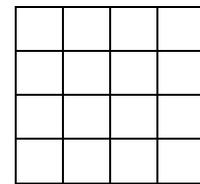


Рисунок 4

Отметь верный ответ .

16

12

10

4

2 Ученики записали величины 9 см, 10 см, 9 дм в порядке возрастания и получили разные ответы. Отметь верный ответ .

9 дм, 10 см, 9 см

9 дм, 9 см, 10 см

9 см, 10 см, 9 дм

10 см, 9 см, 9 дм

3 Прочитай текст.

Маше 10 лет, Коля на год младше. Рост Маши 125 см, а рост Коли 130 см. Маша весит 30 кг, Коля столько же.

Используя текст, заполни таблицу числовыми данными.

Имя	Возраст	Вес	Рост
Маша			
Коля			

10

Числа: 55, 56, 45, 53, 5 имеют одно общее свойство. Какое это свойство? Отметь верный ответ ☒.

- в записи есть цифра 5
 запись начинается с цифры 5
 двузначные
 нечётные

11

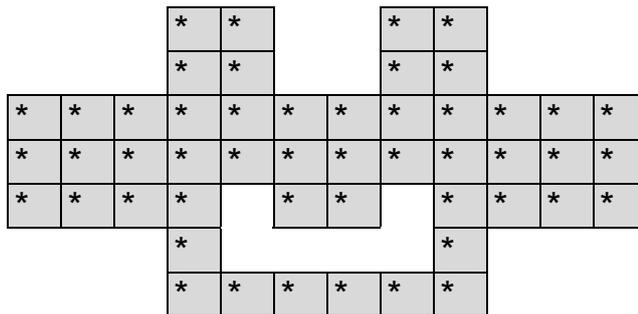
Эти замки нужно разложить в три коробки поровну. Сколько замков нужно положить в одну коробку? В ответ запиши только число.



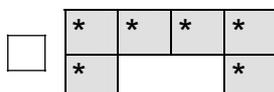
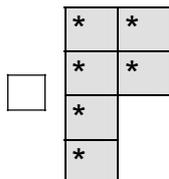
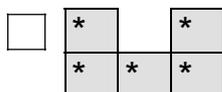
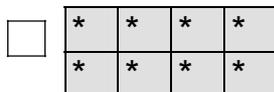
Ответ: _____ .

12

Мозаика сложена из деталей разной формы. Деталь какой формы выпала из центра мозаики?



Отметь верный ответ ☒.



13

☀ Участники лотереи получили билеты с номерами от 01 до 40 включительно. Выигрышными оказались двузначные номера билетов, имеющие в записи цифру 4. Запиши номера всех выигрышных билетов.



Ответ: _____.

14

☀ Выбери все числовые выражения с результатом 1. Отметь все верные ответы .

$5 : 5 - 1$

$57 - 56$

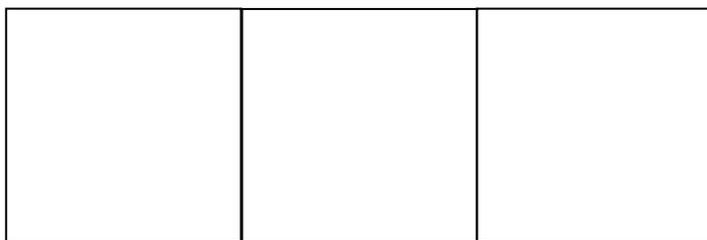
$12 - 8 - 3$

$100 - 91 - 9$

$10 \cdot 2 - 19$

15

☀ Рассмотрй прямоугольник. Он составлен из квадратов со стороной 3 см.



Выбери все верные утверждения и отметь их .

 Прямоугольник составлен из четырёх квадратов. Одна из сторон прямоугольника равна 3 см. Если обвести прямоугольник карандашом, то получится линия длиной 12 см. Если обвести прямоугольник карандашом, то получится линия длиной 24 см.

