

СПЕЦИФИКАЦИЯ
итоговой работы по математике в конце 3-го года обучения
 Итоговая работа проводится образовательной организацией
 самостоятельно в течение **апреля 2018 г.**

1. Назначение итоговой работы

Итоговая работа проводится с целью определения уровня усвоения учащимися третьих классов предметного содержания курса математики и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

2. Условия проведения итоговой работы

Работа проводится в третьем классе в рамках ВСОКО.
 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 следующих блоков содержания курса начальной школы: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Итоговая работа включает 14 заданий базового уровня сложности (№№ 1–14) и 4 задания повышенного уровня сложности (№№ 15–18). В работе использованы три типа заданий: с выбором ответа – 4 задания, с кратким ответом – 7 заданий, с развёрнутым ответом – 7 заданий.

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

Распределение заданий итоговой работы по основным разделам
содержания курса математики начальной школы

№ п/п	Раздел содержания	Число заданий в работе	
		Базовый уровень	Повышенный уровень
1	Числа и величины	2	2
2	Арифметические действия	3	0
3	Работа с текстовыми задачами	4	1
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	3	0
5	Геометрические величины	1	0
6	Работа с информацией	1	1
	ВСЕГО	14	4

5. Система оценки выполнения итоговой работы

Каждое верно выполненное задание №№ 1–4, 6, 8–11, 13 и 14 итоговой работы оценивается 1 баллом. Максимальный балл за верное выполнение каждого из заданий №№ 5, 7, 12, 15–18 составляет два балла.

За выполнение заданий, оцениваемых одним баллом, выставляется: 1 балл – верный ответ и 0 баллов – неверный ответ. За выполнение заданий, оцениваемых в два балла, в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов. Эти задания считаются выполненными, если учащийся получает за них хотя бы один балл.

Если учащийся получает за выполнение работы 10 и более баллов, то он достиг уровня обязательной подготовки по математике 3-го класса.

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.

Приложение 1

План демонстрационного варианта итоговой работы

Используются следующие условные обозначения:

- 1) Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный.
- 2) Тип задания: ВО – задания с выбором ответа, КО – задания с кратким ответом, РО – задания с развёрнутым ответом.

№ задания	Раздел содержания курса математики	Контролируемые требования	Тип задания	Макс. балл	Уровень сложности
1	Числа и величины	Читать, записывать и сравнивать величины: масса, вместимость, время, длина, площадь, скорость; переходить от одних единиц измерения к другим	ВО	1	Б
2	Числа и величины	Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу	КО	1	Б
3	Арифметические действия	Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение	ВО	1	Б
4	Арифметические действия	Вычислять значение числового выражения (содержащего арифметические действия, со скобками и без скобок). Устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок)	ВО	1	Б
5	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг)	РО	2	Б
6	Работа с текстовыми задачами	Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)	КО	1	Б
7	Работа с текстовыми задачами	Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий	РО	2	Б

8	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)	РО	1	Б
9	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Измерять длину отрезка. Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг)	РО	1	Б
10	Работа с текстовыми задачами	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	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	Геометрические величины	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата	КО	2	Б
13	Работа с информацией	Читать несложные готовые столбчатые диаграммы	КО	1	Б
14	Пространственные отношения. Геометрические величины	Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	КО	1	Б
15	Числа и величины	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона	КО	2	П
16	Работа с текстовыми задачами	Решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью	РО	2	П
17	Числа и величины	Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу	РО	2	П
18	Работа с информацией	Читать несложные готовые таблицы	РО	2	П

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

итоговой работы по математике для 3-х классов

Внимательно читай и выполняй задания! Рядом с некоторыми заданиями стоит значок ☀. Это более трудные задания. Постарайся выполнить все задания. Желаем тебе успеха!

1 Ученики записали величины

130 мм, 137 см, 16 дм, 9 м

в порядке убывания и получили разные ответы. Отметь верный ответ знаком ☒.

- 9 м, 137 см, 130 мм, 16 дм
- 130 мм, 137 см, 16 дм, 9 м
- 137 см, 130 мм, 16 дм, 9 м
- 9 м, 16 дм, 137 см, 130 мм

2 Коля записывает числа по определённому правилу: **94, 98, 96, 100, 98, ...**

Какое число будет следующим? Запиши это число в ответ.

Ответ: _____ .

3 В магазин привезли фломастеры. После того, как продали 6 упаковок по 12 фломастеров в каждой, в магазине осталось 20 фломастеров. Сколько фломастеров привезли в магазин?

Отметь верный ответ знаком ☒.

- 90
- 91
- 92
- 72

4 Найди значение числового выражения:
 $(500 : 10 - 9) + (300 \cdot 1 + 5)$.

Отметь верный ответ знаком ☒.

- 390
- 346
- 342
- 306

5 Рассмотрите фигуры.



Маша распределила все эти фигуры на три группы так, чтобы фигуры каждой группы имели одно общее свойство. Определи и запиши общее свойство для каждой группы фигур.

Группа 1: фигуры № 1, 4.

Свойство: _____

Группа 2: фигуры № 2, 5.

Свойство: _____

Группа 3: фигуры № 3, 6.

Свойство: _____

- 10 Света хочет купить три блокнота по 40 рублей каждый и набор ручек за 142 рубля. У девочки есть такие деньги.



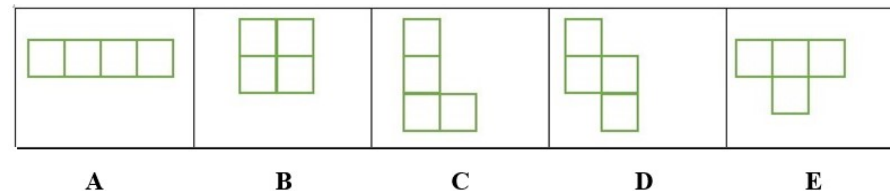
Какую сдачу получит Света? Отметь верный ответ знаком .

- 5 руб.
 4 руб.
 3 руб.
 2 руб.

- 11 Из 400 деталей конструктора можно сделать 4 одинаковые машины. Сколько машин можно сделать из 800 таких же деталей? В ответ запиши только число.

Ответ: _____ м.

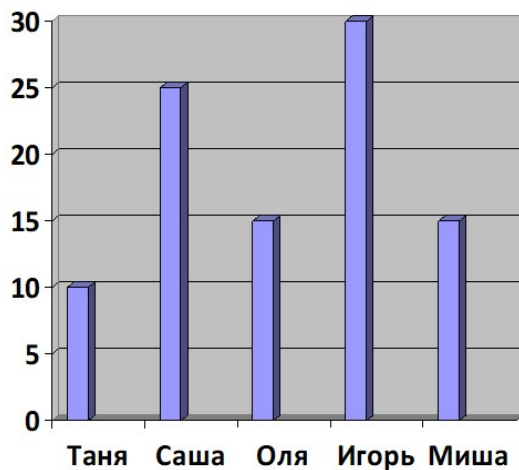
- 12 Рассмотрим фигуры.



Известно, что у всех фигур длины сторон всех клеток одинаковы. Отметь все верные утверждения знаком .

- Одинаковый периметр у фигур А и В.
 Одинаковый периметр у фигур В и С.
 Одинаковый периметр у фигур А и D.
 Одинаковый периметр у фигур С и E.
 Одинаковый периметр у фигур В и E.

- 13) Рассмотрим диаграмму.
На диаграмме показано, сколько минут тратит на дорогу до школы каждый ученик.

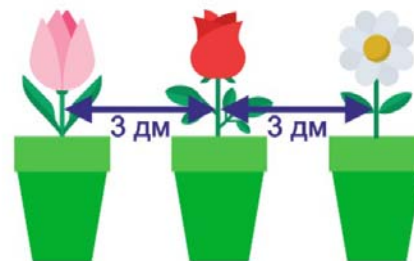


На сколько минут быстрее добирается до школы Таня, чем Игорь?

Ответ: на _____ мин.

В ответ запиши только число.

- 14) В цветнике поставили 7 горшков с цветами в один ряд так, чтобы расстояние между стеблями всех соседних растений было равно 3 дм. Каково расстояние между стеблями первого и последнего цветов?



Ответ: _____ дм.

В ответ запиши только число.

- 15) ☀ Участники лотереи получили билеты с номерами от 01 до 1000. Выигрышными оказались билеты с трёхзначным номером, имеющие в записи цифру 5 и сумму цифр, равную 6. Запиши номера всех выигрышных билетов.

Ответ: _____.

16

☀️ Рассмотрите таблицу.

В музей отправилась группа ребят: пять школьников и два дошкольника. Хватит ли всей этой группе 500 рублей для посещения выставочных залов и интерактивного центра музея?

Вид билета	Выставочные залы	Интерактивный центр
Взрослый билет	150 руб.	90 руб.
Льготный билет (школьный)	50 руб.	60 руб.
Дошкольники (дети до семи лет)	бесплатно	бесплатно

Используя данные таблицы, запиши ответ и объясни его. Объяснение должно быть подтверждено числовыми данными или вычислениями.

Ответ: _____.

Объяснение:

17

☀️ Андрей построил четыре башни. В первой башне было 3 кубика, а в каждой следующей башне – на 2 кубика больше, чем в предыдущей.

С помощью текста задачи ответь на вопросы:

А) Сколько всего кубиков было использовано на строительство четырех башен?

Ответ: _____.

В ответ запиши только число.

Б) Всего у Андрея 50 кубиков, сможет ли он построить пятую и шестую башни?

Ответ: _____.

18 ☀️ Рассмотрю таблицу.

Имя участника	Количество очков за прыжки в длину		Бег на 30 м (сек)
	Попытка 1	Попытка 2	
Галя	235	230	8
Дима	237	234	7
Ира	235	236	6

Ребята участвовали в спортивных соревнованиях по прыжкам в длину и беге на 30 метров. Победителем становится тот, кто за две попытки по прыжкам в сумме наберёт наибольшее количество очков и покажет при этом наименьшее время в беге.

Используя данные таблицы, запиши, кто из участников соревнований победил. Объясни, почему проиграли другие.

Ответ: _____.

Объяснение: _____

Приложение 3

Рекомендации по оценке выполнения заданий итоговой работы по математике для обучающихся 3-х классов Демонстрационный вариант

1. За выполнение каждого задания №№ 1–4, 6, 8–11, 13 и 14 выставляется: 1 балл – верный ответ, 0 баллов – неверный ответ или ответ отсутствует.

2. За выполнение каждого задания №№ 5, 7, 12, 15–18 дополнительной части работы в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов.

Рекомендации по оценке выполнения заданий итоговой работы демонстрационного варианта

Используется нумерация ответов, которая соответствует порядку их следования в заданиях.

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
1	1	<i>Ответ:</i> выбран ответ № 4 (9 м, 16 дм, 137 см, 130 мм)
2	1	<i>Ответ:</i> записано число 102
3	1	<i>Ответ:</i> выбран ответ № 3 (92)
4	1	<i>Ответ:</i> выбран ответ № 2 (346)
5	2	<i>Ответ:</i> Группа 1: фигуры №№ 1, 4. Свойство: у фигур нет углов, окружности, фигуры, изображённые на плоскости. Группа 2: фигуры №№ 2, 5. Свойство: многогранники, имеют грани, вершины, рёбра, объёмные фигуры. Группа 3: фигуры №№ 3, 6. Свойство: многоугольники, фигуры, изображённые на плоскости. 2 балла – верно записаны свойства фигур для трёх групп 1 балл – верно записаны свойства фигур только для двух групп 0 баллов – неверный ответ или нет ответа
6	1	<i>Ответ:</i> записано число 40.
7	2	<i>Ответ:</i> в 5 раз. Пример записи решения: 1) $55 - 44 = 11$ (шт.) – собрали дынь 2) $55 : 11 = 5$ (раз) – больше собрали арбузов

		<i>Примечание.</i> Решение может быть представлено выражением.
		2 балла – верно записаны решение и ответ 1 балл – верно записан ответ, а решение не записано 0 баллов – решение записано неверно, а ответ записан верно ИЛИ дан неверный ответ <i>Примечание.</i> Задание считается выполненным верно, если не указаны наименования в скобках ИЛИ ответ не записан, но он следует из приведенного решения.
8	1	<i>Ответ:</i> записано выражение $63 : 9 + 90$ 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ или нет ответа. <i>Примечание.</i> От учащихся не требуется находить значение числового выражения, но если оно приведено (верное или неверное), то балл не снижается.
9	1	<i>Ответ:</i> с помощью карандаша и линейки начерчена ломаная длиной 1 дм 3 см, состоящая из четырёх звеньев. 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ или нет ответа <i>Примечание:</i> погрешность при построении может составлять 1 мм для каждого звена ломаной, то есть ученик может получить ломаную длиной 1 дм 3 см или 1 дм 3 см 4 мм, или 1 дм 2 см 6 мм.
10	1	<i>Ответ:</i> выбран ответ № 3 (3 руб.)
11	1	<i>Ответ:</i> записано число 8
12	2	<i>Ответ:</i> выбраны ответы: 3) Одинаковый периметр у фигур А и D , 4) Одинаковый периметр у фигур С и Е 2 балла – записаны два верных ответа 1 балл – записан один верный ответ 0 баллов – неверный ответ или нет ответа
13	1	<i>Ответ:</i> записано число 20.
14	1	<i>Ответ:</i> записано число 18.
15	2	<i>Ответ:</i> записаны числа 105, 150, 501, 510. 2 балла – верно записаны четыре числа и не записаны неверные числа 1 балл – верно записаны два–три числа и не записаны неверные числа

		0 балл – другие случаи
16	2	<p><i>Ответ:</i> «не хватит» или «нет» Возможные варианты записи объяснения / решения: дошкольники проходят бесплатно, значит, билеты нужны только школьникам. Вариант 1. $50 \cdot 5 = 250$ (руб.), $60 \cdot 5 = 300$ (руб.), $250 + 300 = 550$ руб., 550 руб. > 500 руб. Вариант 2. $50 + 60 = 110$ (руб.), $110 \cdot 5 = 550$ (руб.), 550 руб. > 500 руб. Вариант 3. $(50 + 60) \cdot 5 = 550$ (руб.), 550 руб. больше 500 руб. <u>Примечание.</u> Ответ должен быть подтвержден числовыми данными или вычислениями.</p> <p>2 балла – записан верный ответ и приведено верное объяснение и решение 1 балл – записан верный ответ; объяснение/решение неполное, но в нём нет неверных утверждений 0 баллов – записан верный ответ, но приведено неверное объяснение/решение или объяснение/решение отсутствует, или записан неверный ответ</p>
17	2	<p><i>Ответ:</i> А) записано число 24 Б) «хватит» или «да» <u>Примечание.</u> От учащегося не требуется приводить объяснения своего ответа.</p> <p>2 балла – даны верные ответы на два вопроса 1 балл – дан верный ответ на один вопрос, а на второй вопрос дан неверный ответ или ответа нет 0 баллов – другие случаи</p>
18	2	<p><i>Ответ:</i> Ира. Возможный вариант объяснения: Дима и Ира набрали одинаковое количество очков за прыжки в длину, больше, чем у Гали. Ира пробежала быстрее Димы на 1 секунду. <i>Возможны другие варианты ответа, удовлетворяющие условию задания.</i></p> <p>2 балла – записан верный ответ и приведено верное объяснение</p>

		<p>1 балл – записан верный ответ, а объяснение неполное (например, верно объяснено только, почему проиграл один из участников соревнований, а проигрыш второго участника не объяснен или объяснен неверно) 0 баллов – другие случаи <u>Примечание.</u> Задание считается выполненным верно в случае, если ответ не записан, но он следует из приведенного объяснения.</p>
--	--	---

Примечание. Исправления, допущенные учеником, орфографические ошибки, качество почерка, аккуратность оформления работы не учитываются и не влияют на оценивание работы.