

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**итоговой работы для обучающихся 1 класса по математике (для оценки**  
**индивидуальных достижений обучающихся), УМК «Школа России»,**  
**учебник «Математика 1 класс», Моро М.И.**

***Назначение КИМ***

Назначение данной работы – осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений за курс математики 1 класса. С помощью этой работы на уровне образовательного учреждения осуществляется оценка качества освоения учащимся основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика».

***Документы, определяющие содержание КИМ***

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Математика» разработаны на основе следующих документов и методических материалов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. На 2011 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33 с. – (Стандарты второго поколения);
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2, 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010, 2011. – 204 с. (с. 60-63, 137-139, 180-182);
3. Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 120 с. (с. 57-69);
4. Оценка достижения планируемых результатов обучения в начальной школе / (М.Ю. Демидова, С.В. Иванов и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 215 с. (с. 46-104);
5. Рабочая программа учителя по математике для 1 класса.

На основании этих документов и материалов разработан кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика». Этот перечень (см. Кодификатор) используется в качестве содержательной и критериальной основы при разработке инструментария для проведения процедур оценки качества начального образования (оценки индивидуальных достижений учащихся).

	КОД	Проверяемые умения
<b>1. РАЗДЕЛ «ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ»</b>		
<b>1.1</b>	<i>Выпускник научится</i>	
	1.1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона
	1.1.2	устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз)
	1.1.3	группировать числа (фигуры) по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу)
	1.1.4	читать, различать, записывать и сравнивать величины: масса (тонна, центнер, килограмм, грамм); вместимость (литр); время (час, минута, секунда); длина (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр); площадь (квадратный метр, квадратный сантиметр); скорость (километр в час, метр в час); переходить от одних единиц измерения к другим, используя следующие основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр, километров в час – метров в час);
<b>2. РАЗДЕЛ «АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ»</b>		
<b>2.1</b>	<i>Выпускник научится</i>	
	2.1.1	выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
	2.1.2.	выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах ста (в том числе с нулем и числом 1);
	2.1.3.	находить неизвестный компонент арифметического действия;
	2.1.4.	читать, записывать числовые выражения, комментировать ход выполнения арифметических действий с использованием математической терминологии (названия действий и их компонентов).
	2.1.5.	устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок).
<b>3. РАЗДЕЛ «РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ»</b>		
<b>3.1</b>	<i>Выпускник научится</i>	
	3.1.1	анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-2 действия), объяснять решение (ответ)
	3.1.2.	планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода

	КОД	Проверяемые умения
		решения и реальность ответа на вопрос задачи
	3.1.3.	решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)
<b>4. РАЗДЕЛ «ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ»</b>		
4.1	Выпускник научится	
	4.1.1	характеризовать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
	4.1.2.	распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг), использовать свойства прямоугольника и квадрата (равенство всех сторон квадрата, равенство противоположных сторон прямоугольника, прямые углы у квадрата и прямоугольника) при выполнении построений, решении задач
	4.1.3.	выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник);
	4.1.4.	распознавать, различать и называть пространственные геометрические фигуры: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус
	4.1.5.	соотносить реальные объекты с моделями пространственных геометрических фигур.
<b>5. РАЗДЕЛ «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ»</b>		
5.1	Выпускник научится	
	5.1.1	измерять длину отрезка;
	5.1.2.	находить периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, находить площадь прямоугольника и квадрата;
	5.1.3.	оценивать приближенно размеры предметов, расстояний, геометрических фигур
<b>6. РАЗДЕЛ «РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ»</b>		
6.1	Выпускник научится	
	6.1.1	читать, заполнять несложные готовые таблицы;
	6.1.2.	читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
	6.1.3.	понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», не); устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;

При составлении кодификатора учитывался следующий документ – Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2010, 2011. – 204 с. (с. 60-63, 137-139, 180-182)

## ***Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ***

Основная цель итоговой проверочной работы, проверяемые умения, содержание и тип заданий определялись с учетом целей изучения математики, сформулированных в стандарте. Учитывались также основные подходы к оценке подготовки выпускников начальной школы, разработанные с расчетом на обеспечение достижения планируемых результатов обучения математике<sup>1</sup>.

Изучение математики в начальной школе направлено на математическое развитие младшего школьника, освоение основных начальных математических знаний, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики, воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремление использовать математические знания в повседневной жизни. Оценить сформированность этих качеств можно на основе результатов решения учащимися разнообразных задач. Поэтому основной целью итоговой работы является **проверка и оценка способности обучающихся 1 класса применять полученные знания для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики.**

С учетом этих целей предлагаются следующие подходы к созданию итоговых работ для проведения оценки индивидуальных достижений обучающихся 1 класса.

1) Содержание заданий обеспечивает проверку овладения планируемыми результатами стандарта общего начального образования, зафиксированными в рубриках «Обучающийся 1 класса научится» в каждом из разделов курса математики начальной школы: «Числа и вычисления», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Полнота проверки математической подготовки учащихся обеспечивается за счет включения заданий, составленных на материале каждого из этих разделов.

2) В заданиях, включенных в работу, представлены учебные или жизненные ситуации, которые нужно разрешить средствами математики, используя полученные знания.

3) В работу целенаправленно не включаются задания на прямое использование известных алгоритмов действий и правил. Так, например, все 4 варианта работы не содержит привычных формулировок «Вычисли...», «Выполни деление...», «Найди значение...» с указанием на выполняемое действие, так как в рамках новой технологии обеспечения достижения

---

<sup>1</sup> Планируемые результаты начального общего образования / [Л.Л. Алексеева и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2009. – 120 с. (Стандарты второго поколения), с. 57-69.

Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. Ч. 1 / [М.Ю. Демидова и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2009. – 215 с. (Стандарты второго поколения), с. 46-104

планируемых результатов функция отслеживания процесса формирования и развития алгоритмических умений возлагается на текущий и тематический контроль. Арифметические умения обучающихся 1 класса проверяются опосредованно при выполнении различных заданий, в которых они служат средством решения поставленной проблемы (например, для решения задачи надо выбрать соответствующее арифметическое действие и выполнить его). Вообще, проверка многих планируемых результатов проводится с помощью текстовых задач (например, умений алгоритмического характера, умения устанавливать закономерности, работать с величинами, способности планировать ход решения). Поэтому в вариантах работы заданий, составленных на материале раздела «Работа с текстовыми задачами», больше по сравнению с другими разделами курса.

4) Для обеспечения полноты проверки уровня учебных достижений учащегося работа содержит задания разного уровня сложности – базового и повышенного.

При этом необходимо, кроме проверки на базовом уровне овладением предметных планируемых результатов, обеспечить овладение такими важнейшими умениями, как математически грамотно записать решение или объяснение полученного ответа в учебной и практической задаче, работать с несложной информацией, представленной в разной форме (текст, схема, таблица, рисунок).

Задания повышенного уровня, составленные на основе планируемых результатов раздела «Обучающийся 1 класса научится», отличаются тем, что от ученика потребуется либо воспользоваться имеющимися у него умениями из разных разделов курса, применить изученные знания в нестандартной ситуации (например, пользоваться понятиями, правилами, алгоритмами, использование которых неочевидно в предложенной ситуации), проявить конкретные умения метапредметного характера: понимать и использовать в решении информацию, представленную в разной форме (текст, схема, таблица, рисунок), выбирать способ решения из нескольких изученных или разрабатывать самому, контролировать полноту выполнения задания, учитывать все условия и др.

5) Каждый вариант работы обеспечивает полноту проверки овладения большинством – хотя бы около 70% – контролируемых планируемых результатов.

6) Для обеспечения достаточно полной проверки овладения большинством планируемых результатов работа включает 11 заданий, различающихся по тематике и уровню сложности. Это позволит учащимся продемонстрировать в ходе выполнения заданий разные виды познавательной математической деятельности, владение которыми характеризует достижение проверяемых результатов обучения на базовом или повышенном уровне. Так, например, в каждом варианте полнота проверки обеспечивается включением в него 11 заданий, которые проверяют

на базовом или повышенном уровне около 75% (8 из 11) планируемых результатов из блока «Обучающийся 1 класса научится».

7) При распределении заданий работы по уровням сложности следует иметь в виду, что возможны различные уровни овладения планируемыми результатами, включенными в блок «Обучающийся 1 класса научится». Прежде всего, важно зафиксировать наличие у учащегося базовой математической подготовки, обеспечивающей возможность успешного продолжения обучения во 2 классе. В качестве критерия, позволяющего судить о наличии такой подготовки, используется успешное выполнение учащимися заданий, проверяющих освоение планируемых результатов с помощью соответствующих заданий базового уровня сложности. Возможность получения объективных результатов при использовании этого критерия обеспечивается при включении в работу достаточного количества заданий базового уровня. 73% заданий работы имеют базовый уровень сложности. Таким образом, в работе из 11 заданий - 8 заданий базового уровня, составленных на материале всех разделов курса математики 1 класса. Остальные задания имеют повышенный уровень сложности. Эти задания также составлены на материале разных разделов курса, чтобы учащийся мог проявить более высокий уровень своей подготовки на том материале, которым им лучше усвоен.

В период введения новых стандартов очень важно определить наличие у обучающихся 1 класса базовой подготовки, обеспечивающей успешность дальнейшего обучения. Поэтому в каждом варианте предлагаются 73% заданий (8 заданий) базового уровня и 27% (3 задания) – повышенного уровня, что способствует повышению объективности индивидуальной оценки достижения учащимся базового уровня подготовки по курсу математики 1 класса.

8) Чтобы дать возможность каждому учащемуся приступить к заданиям базового уровня, они размещены в начале текста работы, а задания повышенного уровня помещены в конце.

9) Тексты заданий содержат разнообразные сюжеты, интересные для учащихся данного возраста, а сами задания различаются по формату.

10) В работу включены задания разного типа, определяемого требуемой формой ответа:

- с выбором верного ответа из четырех предложенных вариантов,
- с выбором нескольких верных ответов из 4 предложенных,
- с записью краткого ответа, где требуется записать результат выполненного действия (цифру, число, величину, выражение, несколько слов или сделать рисунок);
- с записью развернутого решения или объяснения полученного ответа. Например, развернутое решение текстовой задачи может быть записано по вопросам, по действиям или с помощью числового выражения. Объяснение может быть представлено либо в виде развернутого решения (как в текстовой задаче), либо в виде действий и рассуждений, либо в виде рассуждений.

Целесообразность использования тех или иных типов заданий определяется особенностями проверяемого раздела содержания и планируемого результата. С целью экономии времени предпочтение отдано заданиям с выбором ответа и заданиям с кратким ответом. Отметим, что задания с кратким ответом не провоцируют учащихся на совершение ошибок (предлагая неверные ответы) при неуверенности в своих знаниях и тем самым способствуют проявлению учащимися большей самостоятельности при выполнении заданий и повышению объективности результатов проверки. В то же время задания с выбором ответа позволяют проверить наличие такого метапредметного умения, как самоконтроль при выборе верного ответа из предложенных вариантов.

11) В связи с необходимостью контроля и диагностики всего блока планируемых результатов «Обучающийся 1 класса научится», работа для индивидуальной оценки подготовки учащихся разработана в нескольких вариантах, отвечающих следующим условиям;

- каждый вариант составляется таким образом, чтобы обеспечить проверку овладения вопросами содержания из каждого из шести основных разделов курса математики начальной школы и контролировать овладение большинством – хотя бы около 70% – всего блока планируемых результатов «Обучающийся 1 класса научится» на базовом или повышенном уровнях;

- в целом все варианты работы обеспечивают проверку на базовом и повышенном уровнях всех планируемых результатов, представленных в блоке «Обучающийся 1 класса научится»;

- варианты равноценны по сложности для обеспечения равных возможностей при получении учащимися индивидуальной оценки.

### ***Структура КИМ***

Согласно поставленной цели по результатам работы предполагается дифференцировать учащихся на группы, которые различаются по состоянию базовой и повышенной подготовки по курсу начальной школы. То есть предполагается достаточно тонкая дифференциация учащихся по глубине и объему усвоения учебного материала. В связи с этим работа содержит две группы заданий, обязательных для выполнения всеми учащимися. Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимися уровня базовой математической подготовки, она включает 8 заданий базового уровня сложности (№№ 1-8). Назначение второй группы – она включает 3 задания повышенной сложности (№№ 9-11) – проверить способность применять полученные знания для решения заданий повышенного уровня. Для выполнения заданий не требуется выполнять громоздкие вычисления, что позволяет значительно уменьшить влияние вычислительных ошибок на проявление учащимися понимания изученных понятий и методов и способности их применения для решения поставленных задач.

Анализ разнообразных по содержанию и форме заданий разного уровня сложности, выполненных учащимся, позволит учителю не только содержательно интерпретировать продемонстрированный учащимся уровень овладения проверявшимися знаниями и умениями, но и сделать обоснованное заключение о достижении им проверявшихся планируемых результатов на базовом или повышенном уровне. Эта информация дает возможность педагогам делать обоснованные предположения о возможных успехах и трудностях обучения во 2 классе не только для отдельного ученика, но и для класса в целом. На этой основе может быть охарактеризована готовность обучающихся 1 класса к продолжению обучения во 2 классе.

В работе предлагаются комплексные задания повышенного уровня, для разрешения которых требуется в малознакомой или незнакомой (новой) ситуации применить знания, полученные при изучении разных разделов курса;

В работе используются четыре типа заданий: с выбором верного ответа из четырех предложенных вариантов (4 задания), с выбором двух верных ответов из 4 предложенных (1 задание), с кратким ответом (3 задания), когда требуется записать результат выполненного действия (знак, цифру, число, величину, выражение, несколько слов), и с записью решения (2 задания); геометрический материал – вычерчивание отрезка (1 задание). Приведенные выше данные распределения заданий работы по типам показывают, что предпочтение целенаправленно отдано заданиям с выбором ответа и кратким ответом. Это позволило включить в работу достаточно большое количество заданий и тем самым повысить объективность получаемых результатов.

***Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности. Распределение заданий КИМ по уровню сложности***

а) В таблице 2 представлено распределение заданий по выделенным блокам содержания в 1-4 вариантах работы.

**Таблица 2**

<b>Блок содержания</b>	<b>Число заданий в работе</b>
1. Числа и величины	1
2. Арифметические действия	6
3. Работа с текстовыми задачами	3
4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	1
Всего:	11

Информация, приведенная в плане работы (см. ниже), показывает, что включенные в неё задания позволяют проверить овладение 8 из 11 планируемых результатов на базовом или повышенном уровне, что составляет около 73% блока «Обучающийся 1 класса научится». Наибольшее количество заданий по блокам «Арифметические действия» и «Работа с текстовыми задачами» объясняется тем, что при их выполнении



привлекаются знания и умения, формируемые при изучении материала из всех других блоков содержания. Этот подход позволил обеспечить охват материала различных разделов курса. Поэтому результаты выполнения работы дают возможность выявить темы, вызывающие наибольшую и наименьшую трудность в усвоении выпускниками начальной школы, установить типичные ошибки учащихся. Эта информация позволит выявить наличие методических проблем в организации изучения материала различных разделов курса.

в) В таблице 3 представлено распределение заданий по уровню сложности в 1-4 вариантах работы.

**Таблица 3**

<b>Уровень сложности</b>	<b>Число заданий</b>	<b>Максимальный балл за выполнение заданий данного уровня сложности</b>	<b>Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального балла за всю работу</b>
Базовый	8	11	73%
Повышенный	3	7	27%
Итого:	<b>11</b>	<b>18</b>	100%

Целенаправленное включение в работу достаточно большого количества заданий базового уровня сложности позволяет обеспечить полноту проверки достижения учащимся планируемых результатов, являющихся основной, обеспечивающей возможность успешного продолжения образования во втором классе.

Выполнение заданий повышенного уровня показывает потенциальные возможности учащихся в изучении курса математики во втором классе.

### ***Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом***

Задания базового уровня, представленные в любом формате, оцениваются по одной шкале, повышенного уровня – по другой шкале.

Выполнение заданий базового уровня № 1,2,5,7,8 оценивается от 0 до 1 балла, задания № 3,4,6 оценивается от 0 до 2 баллов, в зависимости от количества найденных решений. Выполнение заданий повышенного уровня в зависимости от сложности, определяемой содержанием задания и его формой, а также от полноты и правильности ответа учащегося оценивается от 0 до 4 баллов максимально (задание №9). В работу включено одно задание повышенного уровня, которое наряду с двумя вопросами включает требование записи решения поставленной задачи. Подобное задание оценивается от 0 до 2 баллов максимально (задание №10). Решение задачи на сравнение оценивается в 1 балл (задание № 11).

Результаты выполнения группы заданий базового уровня сложности, включенных в работу, используются для оценки достижения первоклассником уровня обязательной базовой подготовки, которая является

необходимой основой, обеспечивающей возможность успешного продолжения образования во втором классе. В период введения новых стандартов принято считать, что учащийся достиг этого уровня, если он справился не менее чем с 65% заданий базового уровня, включенных в работу. Так, если в варианте таких заданий 8, то 6 заданий составляют 65%. В этом случае, при получении учащимся не менее 9 баллов за выполнение базовых заданий считается, что он достиг базового уровня подготовки по курсу математики первого класса, отвечающего требованиям нового стандарта. При получении учащимся 10-11 баллов (максимальный балл за выполнение заданий базового уровня равен 11) считается, что он показывает наличие прочной базовой подготовки.

### ***Время выполнения варианта КИМ***

Примерное время на выполнение заданий составляет:  
для заданий базового уровня сложности – от 1 до 4 минут;  
для заданий повышенной сложности – от 2 до 6 минут.

На выполнение всей работы отводится 1 урок (40 мин).

## План 1-2 варианта КИМ

Ниже представлен план работы, в котором дается информация о каждом задании, о контролируемых знаниях, видах умений и способах познавательной деятельности.

*Условные обозначения:*

*Б – базовая сложность, П – повышенная сложность;*

*ВО – выбор ответа, КО – краткий ответ (в виде числа, величины, нескольких слов); РО – развернутый ответ (запись решения или объяснения полученного ответа).*

### План работы

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
1.	Числа и вели- чины	Устанавливать закономерность и продолжать последовательность чисел.	Б	КО	2	1	1.1.2
2.	Арифметические действия	Выполнять операции с числом 0.	Б	ВО	3	1	2.1.2.
3.	Арифметические действия	Находить ошибки в вычислениях в пределах 10.	Б	КО	4	2	2.1.1
4.	Арифметические действия	Находить сумму и разность чисел.	Б	ВО	4	2	2.1.1
5.	Арифметические действия	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20.	Б	ВО	2	1	2.1.1
6.	Числа и вели- чины	Понимать позиционную запись числа, математическую терминологию; проверять верность составленного неравенства.	Б	КО	4	2	1.1.1
7.	Работа с тексто- выми задачами	Решать задачу арифметическим способом в одно действие.	Б	ВО	4	1	3.1.1.
8.	Геометрические величины	Решать практическую задачу, связанную с вычерчиванием	Б	КО	3	1	5.1.1.

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
		геометрической величины.					
9.	Арифметические действия	Решать практическую задачу по применению компонентов арифметического действия в практической ситуации.	П	РО	4	4	2.1.4.
10.	Работа с тексто- выми задачами	Планировать ход решения задачи. Решать задачу арифметическим способом в два действия. Записывать решение.	П	РО	6	2	3.1.1.
11.	Работа с тексто- выми задачами	Планировать ход решения задачи на сравнение. Решать задачу арифметическим способом.	П	ВО	4	1	3.1.1.
			Б – 8 П – 3 (3 во- проса)	ВО – 5 КО – 4 РО – 2	40 мин	18 баллов	

### ***Дополнительные материалы и оборудование***

Для выполнения работы необходима линейка с делениями, карандаш и ручка.

### ***Условия проведения тестирования (требования к специалистам)***

На выполнение работы отводится 1 урок (40 мин). Работа может проводиться независимыми экспертами в присутствии учителя, работающего в данном классе.

### ***Рекомендации по подготовке к работе***

Оценочные процедуры проводятся без специальной подготовки.

**ВАРИАНТЫ**  
**итоговой работы для обучающихся 1 класса по математике**  
**(для оценки индивидуальных достижений обучающихся),**  
**УМК «Школа России», учебник «Математика 1 класс», Моро М.И.**

1-4 варианты работы по математике разработаны для оценки овладения обучающимися 1 класса планируемыми результатами обучения, разработанными в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального образования. Подходы к разработке содержания и структуры данного варианта представлены в спецификации работы.

**ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ**

На выполнение работы отводится 40 минут.

В работе тебе встретятся разные задания. В некоторых заданиях нужно будет выбрать ответ из нескольких предложенных и обвести цифру, которая стоит рядом с ответом, который ты считаешь верным.

В некоторых заданиях потребуется записать только полученный краткий ответ в виде числа или слов в специально отведенном для этого месте.

В работе будут задания, в которых надо записать решение или краткий ответ и объяснение этого ответа.

Внимательно читай задания!

Одни задания покажутся тебе легкими, другие – трудными. Если ты не знаешь, как выполнить задание, пропусти его и переходи к следующему. Если останется время, можешь ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Если ты ошибся и хочешь исправить свой ответ, то зачеркни его и обведи или запиши тот ответ, который считаешь верным.

Желаем успеха!

## Итоговый тест по математике, 1 класс

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Вариант 1

**1. Запиши числа, которые пропущены в этом ряду**

6, 7, 8, , , , 12, 13, , , 16

**2. Если к числу прибавить 0, то получится:**

- 1) Это же число;
- 2) Предыдущее число;
- 3) Последующее число;
- 4) другой ответ.

**3. Найди ошибку.**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1). $3 + 2 = 1$ | 3). $2 + 4 = 6$ |
| 2). $6 - 4 = 1$ | 4). $3 + 3 = 6$ |

**4. Найди примеры с ответом 8.**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1). $10 - 2$ | 3). $10 - 1$ |
| 2). $6 + 2$  | 4). $6 + 3$  |

**5.  $10 + 7 =$**

- 1) 18;
- 2) 3;
- 3) 17;
- 4) 16.

**6. В каких примерах нужно поставить знак «больше».**

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1). $5...3$ | 3). $3...1$ |
| 2). $4...5$ | 4). $2...4$ |

**7. На одной полке 10 книг, на другой на 6 книг больше. Сколько книг на другой полке?**

- 1) 18;
- 2) 6;
- 3) 16;
- 4) 4.

**8. Начерти отрезок длиной 4 см**

**9. Запиши выражения и найди их значения.**

-Разность чисел 9 и 1. \_\_\_\_\_

-Сумма чисел 2 и 5. \_\_\_\_\_

-Число 2 увеличить на 4. \_\_\_\_\_

-Число 6 уменьшить на 5. \_\_\_\_\_

**10. Запиши решение задачи:**

На столе лежат 5 тетрадей в линейку, в клетку – на 3 тетради больше. Сколько всего тетрадей лежат на столе?

---

---

---

---

**11. В вазе лежат 12 яблок и 7 груш. На сколько яблок больше, чем груш?**

- 1) на 19;
- 2) на 5;
- 3) на 4;
- 4) на 20.



## Итоговый тест по математике, 1 класс

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Вариант 2

**1. Запиши числа, которые пропущены в этом ряду**

7, 8, 9, , , , 13, 14, , , 17

**2. Если из числа вычесть 0, то получится:**

- 1) Это же число;
- 2) Предыдущее число;
- 3) Последующее число;
- 4) другой ответ.

**3. Найди ошибку.**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1). $4 + 2 = 6$ | 3). $2 + 5 = 8$ |
| 2). $5 - 4 = 2$ | 4). $3 + 3 = 6$ |

**4. Найди примеры с ответом 9.**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1). $10 - 2$ | 3). $10 - 1$ |
| 2). $6 + 2$  | 4). $6 + 3$  |

**5.  $10 + 6 =$**

- 1) 18;
- 2) 3;
- 3) 4;
- 4) 16.

**6. В каких примерах нужно поставить знак «меньше».**

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1). $5...3$ | 3). $3...1$ |
| 2). $4...5$ | 4). $2...4$ |

**7. На одной тарелке 10 конфет, на другой на 9 конфет больше. Сколько конфет на другой тарелке?**

- 1) 18;
- 2) 1;
- 3) 19;
- 4) 4.

**8. Начерти отрезок длиной 7 см**

**9. Запиши выражения и найди их значения.**

-Разность чисел 7 и 1. \_\_\_\_\_

-Сумма чисел 2 и 6. \_\_\_\_\_

-Число 3 увеличить на 5. \_\_\_\_\_

-Число 9 уменьшить на 5. \_\_\_\_\_

**10. Запиши решение задачи:**

На столе лежат 9 тетрадей в линейку, в клетку – на 3 тетради меньше. Сколько всего тетрадей лежат на столе?

---

---

---

---

**11. В вазе лежат 14 слив и 6 яблок. На сколько слив больше, чем яблок?**

- 1) на 19;
- 2) на 8;
- 3) на 7;
- 4) на 20.

## Итоговый тест по математике, 1 класс

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Вариант 3

**2. Запиши числа, которые пропущены в этом ряду**

10, 11, 12, , , 15, 16, , , , 20

**2. Если к числу прибавить 1, то получится:**

- 1) Это же число;
- 2) Предыдущее число;
- 3) Последующее число;
- 4) другой ответ.

**3. Найди ошибку.**

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1). $6 + 2 = 7$ | 3). $7 + 4 = 11$ |
| 2). $9 - 4 = 5$ | 4). $8 + 3 = 10$ |

**4. В каких суммах результат вычислений равен 10?**

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1). $9 + 2$ | 3). $7 + 3$ |
| 2). $6 + 4$ | 4). $6 + 3$ |

**5.  $10 + 8 =$**

- 1) 18;
- 2) 2;
- 3) 7;
- 4) 17.

**6. На сколько число 4 меньше, чем 8 ?**

- |          |          |
|----------|----------|
| 1). на 5 | 3). на 3 |
| 2). на 4 | 4). на 2 |

**7. На одной грядке 10 роз, на другой на 4 розы меньше. Сколько роз на другой грядке?**

- 1) 14;
- 2) 6;
- 3) 16;
- 4) 4.

**8. Измерь длину отрезка, запиши цифрой с наименованием**

\_\_\_\_\_

**9. Запиши выражения и найди их значения.**

$$9 - \square = 3$$

$$10 - \square = 8$$

$$\square - 3 = 4$$

$$\square + 2 = 7$$

$$\square + 4 = 9$$

$$7 + \square = 10$$

**10. Запиши решение задачи:**

На полке лежат 9 книг со сказками, а со стихами – на 3 книги меньше. Сколько всего книг лежат на полке?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**11. За обедом съели 4 пирожка, а за ужином – 3. Сколько всего пирожков съели за обедом и ужином?**

- 1) 1;
- 2) 5;
- 3) 7;
- 4) 11.

## Итоговый тест по математике, 1 класс

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

Вариант 4

**2. Запиши числа, которые пропущены в этом ряду**

9, 10, 11, , , , 15, 16, , , 19

**2. Если из числа вычесть 1, то получится:**

- 1) Это же число;
- 2) Предыдущее число;
- 3) Последующее число;
- 4) другой ответ.

**3. Найди ошибку.**

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1). $4 + 2 = 6$ | 3). $8 + 5 = 12$ |
| 2). $7 - 4 = 2$ | 4). $9 + 6 = 15$ |

**4. В каких суммах результат вычислений равен 10?**

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1). $8 + 2$ | 3). $5 + 5$ |
| 2). $6 + 2$ | 4). $4 + 3$ |

**5.  $10 + 9 =$**

- 1) 18;
- 2) 1;
- 3) 4;
- 4) 19.

**6. На сколько число 9 больше, чем 5 ?**

- |          |          |
|----------|----------|
| 1). на 5 | 3). на 3 |
| 2). на 4 | 4). на 2 |

**7. В одном букете 10 цветов, а в другом на 5 цветов больше. Сколько цветов во втором букете?**

- 1) 18;
- 2) 5;
- 3) 15;
- 4) 4.

**8. Измерь длину отрезка, запиши цифрой с наименованием**

\_\_\_\_\_

**9. Запиши выражения и найди их значения.**

$$7 - \square = 3$$

$$10 - \square = 7$$

$$\square - 3 = 6$$

$$\square + 4 = 9$$

$$\square + 2 = 9$$

$$8 + \square = 10$$

**10. Запиши решение задачи:**

У Маши 6 кукол, а у Вали на 3 куклы больше. Сколько всего кукол у девочек?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**11. На одной грядке сорвали и съели 5 огурцов, на другой – 4 огурца. Сколько огурцов съели с двух грядок?**

- 1) 9;
- 2) 1;
- 3) 7;
- 4) 14.

## Рекомендации по проверке и оценке выполнения заданий вариантов работы

В заданиях с выбором одного ответа из четырех предложенных вариантов (задания №№2,5,6,7,11) ученик должен выбрать только верный ответ. Если учащийся выбирает более одного ответа, то задание считается выполненным неверно. В заданиях с выбором двух ответов из четырех предложенных вариантов (задания №№3,4) ученик должен выбрать по 2 верных ответа, если выбрано 2 ответа, ставится 2 балла, если 1 верный ответ, то – 1 балл. Если учащийся выбирает неверные ответы, то задание считается выполненным неверно.

В заданиях с кратким ответом ученик должен записать требуемый краткий ответ. Если учащийся, наряду с верным ответом приводит и неверные ответы, то задание считается выполненным неверно.

В следующей таблице к заданиям с выбором ответа приведены номера верных ответов, к заданиям с кратким ответом приведены верные ответы, к заданиям с записью решения или объяснения приведены примеры решений и объяснений, дано описание полных и частично верных ответов и указано число баллов, которые выставляются за тот или иной ответ. К некоторым заданиям приведены примечания относительно влияния на правильность ответа возможных недочетов, которые допускают учащиеся.

За выполнение каждого из 11 заданий базового уровня сложности (№№ 1-11) выставляется от 1 до 2 баллов за верный ответ, 0 баллов – неверный ответ или ответ отсутствует.

За выполнение каждого из 3 заданий повышенного уровня (№№ 9-11) в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 4 баллов.

### Вариант 1.

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
1	1	<b>Ответ:</b> 9,10,11,...,14,15 и никакие другие цифры <u>Примечание.</u> Если записаны не все из этих цифр, то – 0 баллов.  <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
2	1	<b>Ответ:</b> 1) (Это же число)  <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
3	2	<b>Ответ:</b> 1), 2) ( $3+2=1$ , $6-4=1$ )  <i>2 балла</i> – даны 2 верных ответа <i>1 балл</i> – дан 1 верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
4	2	<b>Ответ:</b> 1), 2) ( $10-2$ , $6+2$ )

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
		<p>2 балла – даны 2 верных ответа  1 балл – дан 1 верный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>
5	1	<p><b>Ответ:</b> 3) (17)</p> <p>1 балл – выбран верный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>
6	2	<p><b>Ответ:</b> 1), 3) (<math>5 &gt; 3</math>, <math>3 &gt; 1</math>)</p> <p>2 балла – даны 2 верных ответа  1 балл – дан 1 верный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>
7	1	<p><b>Ответ:</b> 3) 16</p> <p>1 балл – выбран верный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>
8	1	<p><b>Ответ:</b> начерчен отрезок заданной длины</p> <p>1 балл – начерчен отрезок заданной длины  0 баллов – неверный ответ</p>
9	4	<p><b>Ответ:</b> 9-1, 2+5, 2+4, 6-5</p> <p>4 балла – даны 4 верных ответа  3 балла – даны 3 верных ответа  2 балла – даны 2 верных ответа  1 балл – дан 1 верный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>
10	2	<p><b>Ответ:</b> 1). <math>5+3=8</math> (т.) 2). <math>5+8=13</math> (т.)</p> <p>2 балла – записаны 2 действия задачи  1 балл – записано 1 действие задачи  0 баллов – неверный ответ</p>
11	1	<p><b>Ответ:</b> 2) (на 5)</p> <p>1 балл – дан верный ответ  0 балл – дан неверный ответ</p>

## Вариант 2.

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
1	1	<p><b>Ответ:</b> 10,11,12,...,15,16 и никакие другие цифры  <u>Примечание.</u> Если записаны не все из этих цифр, то – 0 баллов.</p> <p>1 балл – выбран верный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>
2	1	<p><b>Ответ:</b> 1) (Это же число)</p>



№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
		<i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
3	2	<b>Ответ:</b> 2), 3) ( $5-4=2$ , $2+5=8$ )  <i>2 балла</i> – даны 2 верных ответа <i>1 балл</i> – дан 1 верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
4	2	<b>Ответ:</b> 3), 4) ( $10-1$ , $6+3$ )  <i>2 балла</i> – даны 2 верных ответа <i>1 балл</i> – дан 1 верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
5	1	<b>Ответ:</b> 4) (16)  <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
6	2	<b>Ответ:</b> 2), 4) ( $4 < 5$ , $2 < 4$ )  <i>2 балла</i> – даны 2 верных ответа <i>1 балл</i> – дан 1 верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
7	1	<b>Ответ:</b> 3) 19  <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
8	1	<b>Ответ:</b> начерчен отрезок заданной длины  <i>1 балл</i> – начерчен отрезок заданной длины <i>0 баллов</i> – неверный ответ
9	4	<b>Ответ:</b> 7-1, 2+6, 3+5, 9-5  <i>4 балла</i> – даны 4 верных ответа <i>3 балла</i> – даны 3 верных ответа <i>2 балла</i> – даны 2 верных ответа <i>1 балл</i> – дан 1 верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
10	2	<b>Ответ:</b> 1). $9-3=6$ (т.) 2). $9+6=14$ (т.)  <i>2 балла</i> – записаны 2 действия задачи <i>1 балл</i> – записано 1 действие задачи <i>0 баллов</i> – неверный ответ
11	1	<b>Ответ:</b> 2) (на 8)  <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ

### Вариант 3.

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
1	1	<b>Ответ:</b> 13,14,...,17,18,19 и никакие другие цифры <u>Примечание.</u> Если записаны не все из этих цифр, то – 0 баллов.  <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
2	1	<b>Ответ:</b> 3) (Последующее число)  <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
3	2	<b>Ответ:</b> 1), 4) ( $6+2=7$ , $8+3=10$ )  <i>2 балла</i> – даны 2 верных ответа <i>1 балл</i> – дан 1 верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
4	2	<b>Ответ:</b> 2), 3) ( $6+4$ , $7+3$ )  <i>2 балла</i> – даны 2 верных ответа <i>1 балл</i> – дан 1 верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
5	1	<b>Ответ:</b> 1) (18)  <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
6	2	<b>Ответ:</b> 2) (на 4)  <i>1 балл</i> – дан 1 верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
7	1	<b>Ответ:</b> 2) 6  <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
8	1	<b>Ответ:</b> 5см  <i>1 балл</i> – верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ
9	4	<b>Ответ:</b> 6, 7, 5, 2, 5, 3  <i>4 балла</i> – даны все верные ответы <i>3 балла</i> – дан 1 неверный ответ <i>2 балла</i> – даны 2 неверных ответа <i>1 балл</i> – даны 3 неверных ответа <i>0 баллов</i> – неверный ответ
10	2	<b>Ответ:</b> 1). $9-3=6$ (к.) 2). $9+6=15$ (к.)  <i>2 балла</i> – записаны 2 действия задачи <i>1 балл</i> – записано 1 действие задачи

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
		0 баллов – неверный ответ
11	1	<b>Ответ:</b> 3) (7)  1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ

#### Вариант 4.

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
1	1	<b>Ответ:</b> 12,13,14,...,17,18 и никакие другие цифры <u>Примечание.</u> Если записаны не все из этих цифр, то – 0 баллов.  1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ
2	1	<b>Ответ:</b> 2) (Предыдущее число)  1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
3	2	<b>Ответ:</b> 2), 3) ( $7-4=2$ , $8+5=12$ )  2 балла – даны 2 верных ответа 1 балл – дан 1 верный ответ 0 баллов – неверный ответ
4	2	<b>Ответ:</b> 1), 3) ( $8+2$ , $5+5$ )  2 балла – даны 2 верных ответа 1 балл – дан 1 верный ответ 0 баллов – неверный ответ
5	1	<b>Ответ:</b> 4) (19)  1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ
6	2	<b>Ответ:</b> 2) (на 4)  2 балла – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
7	1	<b>Ответ:</b> 3) 15  1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ
8	1	<b>Ответ:</b> 7см  1 балл – верный ответ 0 баллов – неверный ответ
9	4	<b>Ответ:</b> 4, 9, 7, 3, 5, 2  4 балла – даны все верные ответы 3 балла – дан 1 неверный ответ

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
		<i>2 балла</i> – даны 2 неверных ответа <i>1 балл</i> – даны 3 неверных ответа <i>0 баллов</i> – неверный ответ
10	2	<b>Ответ:</b> 1). $6+3=9$ (к.) 2). $9+6=15$ (к.)  <i>2 балла</i> – записаны 2 действия задачи <i>1 балл</i> – записано 1 действие задачи <i>0 баллов</i> – неверный ответ
11	1	<b>Ответ:</b> 1) (9)  <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ

## МАТЕМАТИКА, 2 КЛАСС

УМК «Школа России» авторы М. И. Моро, М. А. Бантова

### КОДИФИКАТОР

планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике для проведения процедур оценки качества начального образования (для оценки индивидуальных достижений обучающихся)

Кодификатор включает планируемые результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика». Он разработан на основе федерального государственного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.). При его составлении учитывались следующие документы и материалы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. На 2011 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33 с. – (Стандарты второго поколения);
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2, 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010, 2011. – 204 с. (с. 60-63, 137-139, 180-182);

3. Планируемые результаты начального общего образования (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 120 с. (с. 57-69);
4. Оценка достижения планируемых результатов обучения в начальной школе / (М.Ю. Демидова, С.В. Иванов и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 215 с. (с. 46-104).

Кодификатор содержит перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы по предмету «Математика». В него включен только один (первый) блок планируемых результатов, которые характеризуют требования стандарта, представленные в рубриках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться». Согласно установкам стандарта первый блок требований относится к содержанию обучения, подлежащему обязательному изучению и последующему контролю за его усвоением каждым учащимся. Поэтому он определяет требования, достижение которых должно проверяться при проведении индивидуальной оценки уровня подготовки выпускников за курс начальной школы. В свою очередь второй блок требований относится к содержанию обучения, которое подлежит изучению, но не является объектом обязательного контроля.

	КОД	Проверяемые умения
<b>1. РАЗДЕЛ «ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ»</b>		
1.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	1.1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до сотни
	1.1.2	устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение в несколько раз)
	1.1.3	группировать числа (фигуры) по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу)
	1.1.4	и сравнивать величины: время (час, минута); длина (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр); переходить от одних единиц измерения к другим, используя следующие основные единицы измерения величин и соотношения между ними ( час – минута, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр);
<b>2. РАЗДЕЛ «АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ»</b>		
2.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	2.1.1	выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение

	КОД	Проверяемые умения
		и вычитание в пределах сотни, алгоритмов письменных арифметических действий: сложения и вычитания в пределах сотни;
	2.1.2.	выполнять устно сложение, вычитание, в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни; умножение и деление на 2 и на 3;
	2.1.3.	находить неизвестный компонент арифметического действия;
	2.1.4.	читать, записывать числовые выражения, комментировать ход выполнения арифметических действий с использованием математической терминологии (названия действий и их компонентов).
	2.1.5.	устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2 арифметических действия со скобками и без скобок).
<b>3. РАЗДЕЛ «РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ»</b>		
3.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	3.1.1	анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-2 действия), объяснять решение (ответ)
	3.1.2.	планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи
<b>4. РАЗДЕЛ «ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ»</b>		
4.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	4.1.1	характеризовать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
	4.1.2.	распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), использовать свойства прямоугольника и квадрата (равенство всех сторон квадрата, равенство противоположных сторон прямоугольника, прямые углы у квадрата и прямоугольника) при выполнении построений, решении задач
	4.1.3.	выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник);
<b>5. РАЗДЕЛ «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ»</b>		
5.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	5.1.1	измерять длину отрезка;
	5.1.2.	находить периметр треугольника, прямоугольника и квадрата,
<b>6. РАЗДЕЛ «РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ»</b>		
6.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	6.1.1	читать, заполнять несложные готовые таблицы;
	6.1.2.	читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
	6.1.3.	понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый»,

	КОД	Проверяемые умения
		«все», «некоторые», «не»); устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;

При составлении кодификатора учитывался следующий документ – Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2010, 2011. – 204 с. (с. 60-63, 137-139, 180-182)

Внесены изменения в формулировку планируемых результатов, опубликованных в следующих материалах:

1. Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 120 с. (с. 57-69)

2. Оценка достижения планируемых результатов обучения в начальной школе / (М.Ю. Демидова, С.В. Иванов и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 215 с. (с. 46-104)

### **СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**итоговой работы для обучающихся 2 класса начальной школы по математике (для оценки индивидуальных достижений обучающихся)  
УМК «Школа России» авторы М. И. Моро, М. А. Бантова**

#### ***Назначение КИМ***

Назначение данной работы – осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений за два года обучения математике в начальной школе.

#### ***Документы, определяющие содержание КИМ***

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Математика» разработаны на основе следующих документов и методических материалов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. На 2011 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33 с. – (Стандарты второго поколения);
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2, 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010, 2011. – 204 с. (с. 60-63, 137-139, 180-182);
3. Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.); под ред.

Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 120 с. (с. 57-69);

4. Оценка достижения планируемых результатов обучения в начальной школе / (М.Ю. Демидова, С.В. Иванов и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 215 с. (с. 46-104).

На основании этих документов и материалов разработан кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования перечень планируемых результатов освоения второклассниками основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика» за два года. Этот перечень (см. Кодификатор) используется в качестве содержательной и критериальной основы при разработке инструментария для проведения процедур оценки качества образования (оценки индивидуальных достижений учащихся).

#### ***Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ***

Основная цель итоговой проверочной работы, проверяемые умения, содержание и тип заданий определялись с учетом целей изучения математики, сформулированных в стандарте.

Изучение математики в начальной школе направлено на математическое развитие младшего школьника, освоение основных начальных математических знаний, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики, воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремление использовать математические знания в повседневной жизни. Оценить сформированность этих качеств можно на основе результатов решения учащимися разнообразных задач. Поэтому основной целью итоговой работы является **проверка и оценка способности обучающихся применять полученные знания для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики.**

С учетом этих целей предлагаются следующие подходы к созданию итоговых работ для проведения оценки индивидуальных достижений учащихся 2 класса.

1) Содержание заданий должно обеспечивать проверку овладения планируемыми результатами стандарта общего начального образования, зафиксированными в рубриках «Обучающийся научится» в каждом из разделов курса математики начальной школы: «Числа и вычисления», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Полнота проверки математической



подготовки учащихся обеспечивается за счет включения заданий, составленных на материале каждого из этих разделов.

2) В заданиях, включенных в работу, представлены учебные или жизненные ситуации, которые нужно разрешить средствами математики, используя полученные знания.

3) В работу целенаправленно не включаются задания на прямое использование известных алгоритмов действий и правил. Так, например, демонстрационный вариант работы не содержит привычных формулировок «Вычисли...», «Выполни деление...», «Найди значение...» с указанием на выполняемое действие, так как в рамках новой технологии обеспечения достижения планируемых результатов функция отслеживания процесса формирования и развития алгоритмических умений возлагается на текущий и тематический контроль. Арифметические умения проверяются опосредованно при выполнении различных заданий, в которых они служат средством решения поставленной проблемы (например, для решения задачи надо выбрать соответствующее арифметическое действие и выполнить его).

4) Для обеспечения полноты проверки уровня учебных достижений учащегося работа содержит задания разного уровня сложности – базового и повышенного.

При этом кроме проверки на базовом уровне овладением предметных планируемых результатов, обеспечивается овладение такими важнейшими умениями, как математически грамотно записать решение или объяснение полученного ответа в учебной и практической задаче, работать с несложной информацией, представленной в разной форме (текст, схема, таблица, рисунок).

Задания повышенного уровня, составленные на основе планируемых результатов раздела «Обучающийся научится», отличаются тем, что от ученика потребуется либо воспользоваться имеющимися у него умениями из разных разделов курса, либо применить изученные знания в нестандартной ситуации. Обучающему необходимо проявить конкретные умения метапредметного характера: понимать и использовать в решении информацию, представленную в разной форме, выбирать способ решения из нескольких изученных или разрабатывать самому, контролировать полноту выполнения задания, учитывать все условия и др.

5) Каждый вариант работы обеспечивает полноту проверки овладения большинством – хотя бы около 70% – контролируемых планируемых результатов (23 планируемых результата), представленных в кодификаторе в блоке «Обучающийся научится».

6) Для обеспечения достаточно полной проверки овладения большинством планируемых результатов работа должна включать не менее 12 заданий, различающихся по тематике и уровню сложности. Это позволяет учащимся продемонстрировать в ходе выполнения заданий разные виды познавательной математической деятельности, владение которыми характеризует достижение проверяемых результатов обучения на базовом

или повышенном уровне. Полнота проверки обеспечивается включением в него 12 заданий, которые проверяют на базовом.

7) При распределении заданий работы по уровням сложности следует иметь в виду, что возможны различные уровни овладения планируемыми результатами, включенными в блок «Обучающийся научиться». Прежде всего, важно зафиксировать наличие у учащегося базовой математической подготовки, обеспечивающей возможность успешного продолжения обучения в основной школе. В качестве критерия, позволяющего судить о наличии такой подготовки, используется успешное выполнение учащимися заданий, проверяющих освоение планируемых результатов с помощью соответствующих заданий базового уровня сложности. Возможность получения объективных результатов при использовании этого критерия обеспечивается при включении в работу достаточного количества заданий базового уровня сложности - около 75% . Таким образом, в работе из 16 заданий не менее 12 заданий базового уровня, составленных на материале всех разделов курса математики за два года обучения. Остальные задания имеют повышенный уровень сложности. Эти задания составлены на материале разных разделов курса, чтобы учащийся мог проявить более высокий уровень своей подготовки на том материале, которым им лучше усвоен.

8) Чтобы дать возможность каждому учащемуся приступить к заданиям базового уровня, они размещены в начале текста работы, а задания повышенного уровня - в конце.

9) Для развития интереса у учащихся, тексты заданий содержат разнообразные сюжеты, интересные для учащихся данного возраста, а сами задания различаться по формату.

10) В работу включены задания разного типа, определяемого требуемой формой ответа:

- с выбором верного ответа из трёх предложенных вариантов,
- с записью краткого ответа, где требуется записать результат выполненного действия (цифру, число, величину, выражение, несколько слов или сделать рисунок);
- с записью развернутого решения или объяснения полученного ответа. Решение текстовой задачи по действиям или с помощью числового выражения. Объяснение может быть представлено либо в виде решения (как в текстовой задаче).

Целесообразность использования тех или иных типов заданий определяется особенностями проверяемого раздела содержания и планируемого результата. С целью экономии времени предпочтение следует отдаётся заданиям с выбором ответа и заданиям с кратким ответом. Задания с выбором ответа позволяют проверить наличие такого метапредметного умения, как самоконтроль при выборе верного ответа из предложенных вариантов.

11) В связи с необходимостью контроля и диагностики всего блока планируемых результатов «Обучающий научится», работа для индивидуальной оценки подготовки учащихся разработана в нескольких вариантах, отвечающих следующим условиям;

– каждый вариант составлен таким образом, чтобы обеспечить проверку овладения вопросами содержания из каждого из шести основных разделов курса математики начальной школы и контролировать овладение большинством – хотя бы около 70% – всего блока планируемых результатов «Обучающий научится» на базовом или повышенном уровнях;

– в целом все варианты работы обеспечивают проверку на базовом и повышенном уровнях всех планируемых результатов, представленных в блоке «Обучающийся научится»;

– варианты равноценны по сложности для обеспечения равных возможностей при получении учащимися индивидуальной оценки.

***Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности. Распределение заданий КИМ по уровню сложности***

а) В таблице 2 представлено распределение заданий по выделенным блокам содержания в демонстрационном варианте работы.

**Таблица 2**

Блок содержания	Число заданий в работе
1. Числа и величины	4
2. Арифметические действия	4
3. Работа с текстовыми задачами	2
4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	2
5. Геометрические величины	1
6. Работа с информацией	2
Всего:	16

В таблице 3 представлено распределение заданий по уровню сложности в данных вариантах работы.

**Таблица 3**

Уровень сложности	Число заданий	Максимальный балл за выполнение заданий данного уровня сложности	Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального балла за всю работу
Базовый	14	15	64%
Повышенный	2	8	36%
Итого:	<b>16</b>	<b>23</b>	100%

Целенаправленное включение в работу достаточно большого количества заданий базового уровня сложности позволяет обеспечить полноту проверки достижения учащимся планируемых результатов, являющихся основой фундамента, обеспечивающей возможность успешного продолжения образования в школе.

Выполнение заданий повышенного уровня показывает потенциальные возможности учащихся в изучении курса математики. Включение в работу достаточно большого количества разнообразных заданий повышенного уровня, составленных на материале из разных тем курса, предоставляет учащемуся выбор проявить более высокий уровень подготовки на том материале, которым он владеет более уверенно.

### ***Система оценивания выполнения отдельных заданий работы в целом***

Задания базового уровня, представленные в любом формате, оцениваются по одной шкале, повышенного уровня – по другой шкале.

Выполнение любого по форме задания базового уровня оценивается 1 баллом. Выполнение заданий повышенного уровня в зависимости от сложности, определяемой содержанием задания и его формой, а также от полноты и правильности ответа учащегося оценивается от 0 до 4 баллов максимально. В работу включено два задания повышенного уровня. Подобное задание оценивается от 0 до 4 баллов максимально. Результаты выполнения группы заданий базового уровня сложности, включенных в работу, используются для оценки достижения школьника уровня обязательного усвоения знаний. В период введения новых стандартов принято считать, что учащийся достиг этого уровня, если он справился не менее чем с 65% заданий базового уровня, включенных в работу. Из 16 таких заданий - 10 заданий составляют около 65%. В этом случае, при получении учащимся не менее 10 баллов за выполнение базовых заданий считается, что он достиг базового уровня подготовки по курсу математики, отвечающего требованиям нового стандарта. При получении учащимся 12-14 баллов (максимальный балл за выполнение заданий базового уровня равен 14) считается, что он показывает наличие прочной базовой подготовки.

### ***Время выполнения варианта КИМ***

Примерное время на выполнение заданий составляет:  
для заданий базового уровня сложности – от 1 до 3 минут;

для заданий повышенной сложности – 3 минуты.

На выполнение всей работы отводится 1 урок (45 мин).

*План работы КИМа.*

*Б – базовый уровень сложности, П – повышенная сложность;*

*ВО – выбор ответа, КО – краткий ответ (в виде числа, величины, нескольких слов); РО – развернутый ответ (запись решения или объяснения полученного ответа).*

### План работы 1 -2 вариантов

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
1.	Числа и величины	Читать, записывать, сравнивать, определять разряды в пределах сотни	Б	ВО	1	1	1.1.1
2.	Арифметические действия	Группировать числа по заданному правилу, устно сложение,	Б	ВО КО	2	1	1.1.3 2.1.2
3.	Арифметические действия	Находить неизвестный компонент арифметического действия	Б	ВО	1	1	2.1.3
4.	Числа и величины	Сравнивать величины	Б	ВО	3	1	1.1.4
5.	Арифметические действия	Устанавливать закономерность и продолжать последовательность чисел.	Б	ВО	3	1	1.1.2
6.	Арифметические действия	Выполнять разностное сравнение, устно вычитание в пределах сотни	Б	ВО	1	1	2.1.2
7.	Работа с ин- формацией	Читать, заполнять несложные таблицы,	Б	ВО	2	2	6.1.1

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
		понимать выражения с переменной величиной					
8.	Работа с ин- формацией	Понимать простейшие выражения. Устанавливать истинность утверждения, используя информацию в предложении.	Б	ВО	3	1	6.1.3.
9.	Арифметические действия	Читать с использованием математической терминологии, записывать числовые выражения со скобками, находить их значения.	Б	РО ВО	3	1	2.1.4. 2.1.5
10.	Арифметические действия	Выполнять письменно действия с многозначными числами	Б	КО	3	2	2.1.1
11.	Арифметические действия	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах сотни	Б	ВО	2	1	2.1.2.
12.	Геометрические фигуры	Распознавать изученные геометрические фигуры (четырёхугольники, треугольники). Находить в многоугольниках (треугольниках) прямой угол	Б	ВО	3	1	4.1.2.
13.	Числа и	читать, различать и	Б	ВО	3	1	1.1.4.

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
	величины	сравнивать величины: длина ( метр, дециметр, сантиметр); переходить от одних единиц измерения к другим					
14.	Геометрические фигуры	Вычислять периметр прямоугольника	П	ВО	3	2	4.1.2.
15.	Арифметические действия	находить неизвестный компонент арифметического действия; устанавливать связь между умножением и сложением.	П	ВО	3	4	2.1.4. 2.1.2
16.	Работа с тексто- выми задачами	Находить вопрос к условию задачи по её решению и давать развёрнутый ответ.	П	ВО	3	2	3.1.2. 3.1.1.

### План работы 3 - 4 вариантов

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
1.	Числа и величины	Читать, записывать, сравнивать, определять разряды в пределах сотни	Б	ВО	1	1	1.1.1
2.	Арифметические действия	Группировать числа по заданному правилу, устно	Б	ВО КО	2	1	1.1.3 2.1.2

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
		сложение,					
3.	Арифметические действия	Находить неизвестный компонент арифметического действия	Б	ВО	1	1	2.1.3
4.	Числа и величины	Сравнивать величины	Б	ВО	3	1	1.1.4
5.	Арифметические действия	Устанавливать закономерность и продолжать последовательность чисел.	Б	ВО	2	1	1.1.2
6.	Работа с текстовыми задачами	планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-2 действия), объяснять решение (ответ)	Б	ВО	2	1	3.1.1. 3.1.2
7.	Работа с ин- формацией	Читать, заполнять несложные таблицы, понимать выражения с переменной величиной	Б	ВО	1	2	6.1.1
8.	Работа с ин-	Понимать простейшие	Б	ВО	2	1	6.1.3.



Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
	формацией	выражения. Устанавливать истинность утверждения, используя информацию в предложении.					
9.	Арифметические действия	Читать с использованием математической терминологии, записывать числовые выражения со скобками, находить их значения.	Б	РО ВО	3	1	2.1.4. 2.1.5
10.	Арифметические действия	Выполнять письменно действия с многозначными числами	Б	КО	3	2	2.1.1
11.	Арифметические действия	Выполнять устно сложение и вычитание в пределах сотни	Б	ВО	2	1	2.1.2.
12.	Геометрические фигуры	Распознавать изученные геометрические фигуры (четырёхугольники, треугольники). Находить в многоугольниках (треугольниках) прямой угол	Б	ВО	3	1	4.1.2.
13.	Числа и величины	читать, различать и сравнивать величины: длина ( метр, дециметр, сантиметр); переходить от одних	Б	ВО	3	1	1.1.4.

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
		единиц измерения к другим					
14.	Геометрические фигуры	Вычислять периметр прямоугольника	П	ВО	3	2	4.1.2.
15.	Арифметические действия	находить неизвестный компонент арифметического действия; устанавливать связь между умножением и сложением.	П	ВО	3	4	2.1.4. 2.1.2
16.	Работа с тексто- выми задачами	Находить вопрос к условию задачи по её решению, давать развёрнутый ответ.	П	ВО	3	2	3.1.2. 3.1.1.

### ***Дополнительные материалы и оборудование***

Для выполнения работы необходима линейка с делениями, карандаш и ручка.

### ***Условия проведения тестирования (требования к специалистам)***

На выполнение работы отводится 1 урок (45 мин). Работа может проводиться независимыми экспертами в присутствии учителя, работающего в данном классе.

### ***Рекомендации по подготовке к работе***

Оценочные процедуры проводятся без специальной подготовки.

## **ИНСТРУКЦИЯ для УЧАЩИХСЯ**

На выполнение работы отводится 45 минут.

В работе тебе встретятся разные задания. В некоторых заданиях нужно будет выбрать ответ из нескольких предложенных и обвести цифру, которая стоит рядом с ответом, который ты считаешь верным.

В некоторых заданиях потребуется записать только полученный краткий ответ в виде числа или слов в специально отведенном для этого месте.

В работе будут задания, в которых надо записать решение или краткий ответ и объяснение этого ответа.

Внимательно читай задания!

Одни задания покажутся тебе легкими, другие – трудными. Если ты не знаешь, как выполнить задание, пропусти его и переходи к следующему. Если останется время, можешь ещё раз попробовать выполнить пропущенные задания.

Если ты ошибся и хочешь исправить свой ответ, то зачеркни его и обведи или запиши тот ответ, который считаешь верным.

Желаем успеха!

## Рекомендации по проверке и оценке выполнения заданий демонстрационного варианта работы и работы в целом

В заданиях с выбором ответа из трёх предложенных вариантов ученик должен выбрать только верный ответ. Если учащийся выбирает более одного ответа, то задание считается выполненным неверно.

В заданиях с кратким ответом ученик должен записать требуемый краткий ответ. Если учащийся, наряду с верным ответом приводит и неверные ответы, то задание считается выполненным неверно.

В следующей таблице к заданиям с выбором ответа приведены номера верных ответов, к заданиям с кратким ответом приведены верные ответы, к заданиям с записью решения или объяснения приведены примеры решений и объяснений, дано описание полных и частично верных ответов и указано число баллов, которые выставляются за тот или иной ответ. К некоторым заданиям приведены примечания относительно влияния на правильность ответа возможных недочетов, которые допускают учащиеся.

За выполнение каждого из 14 заданий базового уровня сложности (№№ 1-14) выставляется: 1 балл – за каждый верный ответ, 0 баллов – неверный ответ или ответ отсутствует.

За выполнение каждого из заданий повышенного уровня (№ 15, № 16) в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 и 4 балла.

### Математика 2 класс

УМК «Школа России» авторы: М. И. Моро, М. А. Бантова

#### 1 вариант

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
1	1	<b>Ответ:</b> В) 67 <i>1 балл – выбран верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>
2	1	<b>Ответ:</b> В) $5+5+5+5=20$ <i>1 балл – дан верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>
3	1	<b>Ответ:</b> А) 13 <i>1 балл – дан верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>
4	1	<b>Ответ:</b> А) на 90 см <i>1 балл – дан верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>
5	1	<b>Ответ:</b> В) 19 <i>1 балл – выбран верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>
6	1	<b>Ответ:</b> В) на 17

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ										
		<i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 баллов</i> – дан неверный ответ										
7	2	<b>Ответ:</b> <table><tr><td>к</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>13-к</td><td>9</td><td>7</td><td>5</td><td>4</td></tr></table> <i>0,5 балла</i> – дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ или частично неверный ответ	к	4	6	8	9	13-к	9	7	5	4
к	4	6	8	9								
13-к	9	7	5	4								
8	1	<b>Ответ:</b> А) да <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ										
9	1	<b>Ответ:</b> (13-8)+9                    А) 17 <i>1 балл</i> – правильная запись выражения, дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверная запись, отсутствие записи, дан неверный ответ,										
10	2	<b>Ответ:</b> 55, 53 <i>1 балл</i> – за каждый верный ответ <i>0 балл</i> – даны два неверных ответа										
11	1	<b>Ответ:</b> В) 21, «-» <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ										
12	1	<b>Ответ:</b> Б) нет <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ										
13	1	<b>Ответ:</b> Б) > <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ										
14	2	<b>Ответ:</b> 16 м <i>2 балла</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ										
15	4	<b>Ответ:</b> В) 5 <i>4 балла</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ										
16	2	<b>Ответ:</b> Б) Сколько купили всего рулонов обоев? <i>Ответ:</i> 54 рулона жёлтых обоев купили.  <i>2 балла</i> – выбран верный вопрос и дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ										

**Математика 2 класс**  
**УМК «Школа России» авторы: М. И. Моро, М. А. Бантова**  
**2 вариант**

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ										
1	1	<b>Ответ:</b> Б) 80 <i>1 балл – выбран верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>										
2	1	<b>Ответ:</b> В) $4+4+4+4=16$ <i>1 балл – дан верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>										
3	1	<b>Ответ:</b> Б) 18 <i>1 балл – дан верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>										
4	1	<b>Ответ:</b> В) на 99 см <i>1 балл – дан верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>										
5	1	<b>Ответ:</b> Б) 77 <i>1 балл – выбран верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>										
6	1	<b>Ответ:</b> А) на 2 <i>1 балл – дан верный ответ</i> <i>0 баллов – дан неверный ответ</i>										
7	2	<b>Ответ:</b> <table border="1"><tr><td>b</td><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>b+7</td><td>11</td><td>12</td><td>14</td><td>15</td></tr></table> <i>0,5 балла – дан верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ или частично неверный ответ</i>	b	4	5	7	8	b+7	11	12	14	15
b	4	5	7	8								
b+7	11	12	14	15								
8	1	<b>Ответ:</b> Б) нет <i>1 балл – выбран верный ответ</i> <i>0 баллов – неверный ответ</i>										
9	1	<b>Ответ:</b> 15 - (11-5)                    Б) 9  <i>1 балл – правильная запись выражения, дан верный ответ</i> <i>0 баллов – неверная запись, отсутствие записи, дан неверный ответ,</i>										
10	2	<b>Ответ:</b> 65, 56  <i>1 балл – за каждый верный ответ</i> <i>0 балл – даны два неверных ответа</i>										
11	1	<b>Ответ:</b> А) 6, «+»  <i>1 балл – дан верный ответ</i> <i>0 балл – дан неверный ответ</i>										
12	1	<b>Ответ:</b> Б) нет										

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
		1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ
13	1	<b>Ответ:</b> А) <  1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ
14	2	<b>Ответ:</b> В) 10 м  2 балла – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ
15	4	<b>Ответ:</b> А) 3  4 балла – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ
16	2	<b>Ответ:</b> А) Сколько всего деревьев посадили ученики в парке ? <i>Ответ: 53 дерева посадили в парке.</i>  2 балла – выбран верный вопрос и дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ

**Математика 2 класс**  
**УМК «Школа России» авторы: М. И. Моро, М. А. Бантова**

**3 вариант**

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
1	1	<b>Ответ:</b> А) 53  1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ
2	1	<b>Ответ:</b> $3+3+3+3+3=3*5=15$  1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
3	1	<b>Ответ:</b> А) 5  1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
4	1	<b>Ответ:</b> Б) на 2 см 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ
5	1	<b>Ответ:</b> В) 39  1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ
6	1	<b>Ответ:</b> Б) 6 кг  1 балл – дан верный ответ 0 баллов – дан неверный ответ
7	2	<b>Ответ:</b>

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ						
			a	4	6	8	9	
			6 + a	10	12	14	15	
		<i>0,5 балла</i> – дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ или частично неверный ответ						
8	1	<b>Ответ:</b> А) да  <i>1 балл</i> – выбран верный ответ <i>0 баллов</i> – неверный ответ						
9	1	<b>Ответ:</b> (9+8)-7      Б) 10  <i>1 балл</i> – правильная запись выражения, дан верный ответ <i>0 баллов</i> – неверная запись, отсутствие записи, дан неверный ответ,						
10	3	<b>Ответ:</b> 81, 34, 13  <i>1 балл</i> – за каждый верный ответ <i>0 балл</i> – даны два неверных ответа						
11	1	<b>Ответ:</b> А) «+», 5  <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ						
12	1	<b>Ответ:</b> Б) 6  <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ						
13	1	<b>Ответ:</b> Б) 5дм и 50 см  <i>1 балл</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ						
14	2	<b>Ответ:</b> А) Алиса  <i>2 балла</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ						
15	4	<b>Ответ:</b> В) 5  <i>4 балла</i> – дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ						
16	2	<b>Ответ:</b> Б) Сколько метров ткани осталось? <i>Ответ: 20 метров ткани осталось.</i>  <i>2 балла</i> - выбран верный вопрос и дан верный ответ <i>0 балл</i> – дан неверный ответ						

**Математика 2 класс**  
**УМК «Школа России» авторы: М. И. Моро, М. А. Бантова**

**4 вариант**

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
1	1	<b>Ответ:</b> Б) 35



№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ										
		1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ										
2	1	Ответ: 11+11+11=33  1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ										
3	1	Ответ: А) 5  1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ										
4	1	Ответ: В) на 7 см 1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ										
5	1	Ответ: В) 17  1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ										
6	1	Ответ: Б) 5  1 балл – дан верный ответ 0 баллов – дан неверный ответ										
7	2	Ответ: <table border="1"><tr><td>a</td><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>12 - a</td><td>8</td><td>7</td><td>5</td><td>4</td></tr></table> 0,5 балла – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ или частично неверный ответ	a	4	5	7	8	12 - a	8	7	5	4
a	4	5	7	8								
12 - a	8	7	5	4								
8	1	Ответ: Б) нет  1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ										
9	1	Ответ: (13-8)+7      Б) 12  1 балл – правильная запись выражения, дан верный ответ 0 баллов – неверная запись, отсутствие записи, дан неверный ответ,										
10	3	Ответ: 72, 44, 11  1 балл – за каждый верный ответ 0 балл – даны два неверных ответа										
11	1	Ответ: В) 16, «+»  1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ										
12	1	Ответ: А) 8  1 балл – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ										
13	1	Ответ: В) 42 см и 4 дм 2 см  1 балл – дан верный ответ										

№ задания	Максимальный балл	Правильное решение или ответ
		0 балл – дан неверный ответ
14	2	<b>Ответ:</b> А) 12 см 2 балла – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ
15	4	<b>Ответ:</b> Б) 2 4 балла – дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ
16	2	<b>Ответ:</b> Б) Сколько килограммов муки осталось? Ответ: 8 кг муки осталось. 2 балла – выбран верный вопрос и дан верный ответ 0 балл – дан неверный ответ

### Математика, 2 класс

УМК «Школа России» авторы М. И. Моро, М. А. Бантова

Вариант – 1.

Школа \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_  
 Фамилия, имя \_\_\_\_\_

1. Найди число, в котором 7 единиц:

А) 70

Б) 35

В) 67

☐ б.

2. Найди выражение, в котором сумму можно заменить произведением. Вычисли его значение:

А)  $4+4+5+4 = \underline{\hspace{2cm}}$

Б)  $12+11+9 = \underline{\hspace{2cm}}$

В)  $5+5+5+5 = \underline{\hspace{2cm}}$

☐ б.

3. Первое слагаемое неизвестно, второе – 32. Сумма – 45. Найди второе слагаемое.

А) 13

Б) 77

В) 23

☐ б.

4. На сколько сантиметров 1 м больше 1 дм?

А) на 90 см

Б) на 1 см

В) на 9 см

☐ б.

5. Найди правило, по которому записан ряд чисел. Какое будет следующее число?

40, 39, 37, 34, 30, 25, ...

А) 24

Б) 23

В) 19

☐ б.

6. На сколько надо увеличить 40, чтобы получить 57?

А) на 21

Б) на 24

В) на 17

☐ б.

7. Заполни таблицу:

к	4	6	8	9
13– к				

☐

б.

8. Верно ли утверждение: «Если вставить в неравенство арифметические знаки «+,- » то оно будет верным»?

$$20... 38... 7 < 94$$

А) да

Б) нет

☐

б.

9. К разности чисел 13 и 5 прибавить 9. Какое число получилось? Запиши данное выражение и найди ответ.

А) 17

Б) 30

В) 28

☐

б.

10. Выполни вычисления:

	3	9					7	2	
+	1	6				–	1	9	

☐

б.

11. Подумай, какое число и какой знак «+» или «–» пропущены в выражении:

$$... * 7 = 14$$

А) 6, « + »

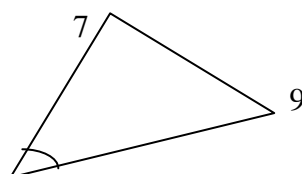
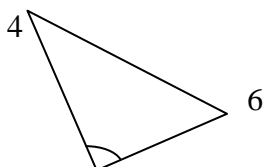
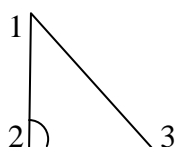
Б) 8, « + »

В) 21, « - »

☐

б.

12. Верно ли, что в данных треугольниках прямые углы – 2, 5, 8?


☐

51

А) да

Б) нет

---

13. Выбери знак, пропущенный в записи **32 см ... 2 дм 3 см.**

А) &lt;

Б) &gt;

В) =

☐ б.

---

14. Кролик поставил забор вокруг огорода прямоугольной формы. Какой длины получился забор, если ширина огорода 3 метра, а длина – 5 метров?

А) 16 м

Б) 8 м

В) 10 м

☐ б.

---

15. Выбери пропущенное число в записи  **$5 \cdot 4 = 5 \cdot 3 + \dots$**

А) 6

Б) 8

В) 5

☐ б.

---

16. Прочитай условие задачи.

**Для ремонта офиса купили 32 рулона обоев зелёного цвета, а жёлтых обоев - на 10 рулонов меньше.**

**Решение:  $32 + (32 - 10) =$**

Выбери вопрос, который соответствует условию и решению задачи:

А) Сколько рулонов обоев осталось?

Б) Сколько всего рулонов обоев купили для ремонта?

В) Сколько купили рулонов обоев жёлтого цвета?

☐

*Ответ:*

б.

## Математика, 2 класс

Вариант – 2

Школа \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

1. Найди число, в котором 8 десятков:

А) 48

Б) 80

В) 8

☐ б.

2. Найди выражение, в котором сумму можно заменить произведением. Вычисли его значение:

А)  $1+2+3+5 =$  \_\_\_\_

Б)  $2+2+2+2+1 =$  \_\_\_\_

В)  $4+4+4+4 =$  \_\_\_\_ ☐ б.

3. Уменьшаемое неизвестно, вычитаемое – 13. Разность - 5. Найди уменьшаемое.

А) 8

Б) 18

В) 9

☐ б.

4. На сколько сантиметров 1 см меньше 1 м?

А) на 9 см

Б) на 1 см

В) на 99 см

☐ б.

5. Найди правило, по которому записан ряд чисел. Какое будет следующее число?

11, 22, 33, 44, 55, 66, ...

А) 67

Б) 77

В) 76

☐ б.

6. На сколько надо уменьшить 40, чтобы получить 38?

А) на 2

Б) на 4

В) на 8

☐ б.

7. Заполни таблицу:

b	4	5	7	8
b + 7				

☐ б.

8. Верно ли утверждение: «Если вставить в данное равенство арифметические знаки

«-, +» то оно будет верным»  $20 \dots 8 \dots 7 = 60$  ?

А) да      Б) нет

☐ б.

9. Из числа 15 вычесть разность чисел 11 и 5. Какое получится число?

Запиши данное выражение и найди ответ.

\_\_\_\_\_

А) 4

Б) 9

В) 8

☐

б.

10. Выполни вычисления:

	4	8					8	1	
+	1	7				-	2	5	

\_\_\_\_\_ ☐ б.

11. Подумай, какие число и знак «+» или «-» пропущены в выражении:

$$\dots * 9 = 15$$

А) 6, «+»

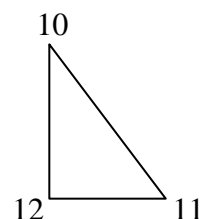
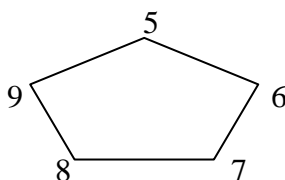
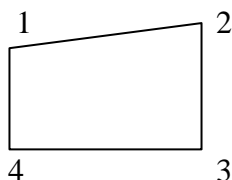
Б) 5, «+»

В) 20, «-»

☐

б.

12. Верно ли, что в данных многоугольниках прямые углы – 3, 4, 8, 12?



А) да      Б) нет

☐ б.

13. Выбери знак, пропущенный в записи  $78 \text{ см} \dots 8 \text{ дм } 7 \text{ см}$ .

А) <

Б) >

В) =

☐ б.

---

14. Золушка пришивает бахромку по краю скатерти. Сколько метров бахромы потребуется Золушке, чтобы обшить скатерть длиной 3 метра, а шириной - 2 метра?

А) 7 м

Б) 10 м

В) 5 м

☐ б.

---

15. Выбери пропущенное число в записи  $9 \cdot 4 = 9 \cdot \dots + 9$ .

А) 3

Б) 9

В) 5

☐ б.

---

16. Прочитай условие задачи.

**Ученики посадили в парке 28 рябин, а берёз – на 3 меньше.**

**Решение:  $28 + (28 - 3) =$**

Выбери вопрос, который соответствует условию и решению задачи:

А) Сколько всего деревьев посадили ученики в парке?

Б) Сколько деревьев осталось посадить?

В) Сколько берёз посадили ученики в парке ?

Ответ:

☐ б.

---

### Математика, 2 класс

Вариант – 3

Школа \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

1. Найди число, в котором 5 десятков и 3 единиц:

A) 53      Б) 35      В) 65 ☐ б.

---

2.      Замени сумму произведением и вычисли его значение:

$3+3+3+3+3=$  \_\_\_\_\_ ☐ б.

---

3.      Найди разность чисел 14 и 9:

A) 5      Б) 6      В) 23 ☐ б.

---

4.      На сколько дециметров 1 м больше 8 дм?

A) на 9 дм      Б) на 2 дм      В) на 2 см ☐ б.

---

5.      Найди правило, по которому записан ряд чисел. Какое будет следующее число?

**6, 16, 17, 27, 28, 38, ...**

A) 48      Б) 83      В) 39 ☐ б.

---

—

6. В два пакета разложили поровну 12 кг винограда. Сколько кг винограда в каждом пакете?

A) 10 кг      Б) 6 кг      В) 4 кг ☐ б.

---

7.      Заполни таблицу: ☐ б.

a	4	5	7	8
$6 + a$				

---

8.      Верно ли утверждение: «Если вставить в равенство арифметические знаки «+,- » то оно будет верным»?

**$25...15...10 = 30$**

A) да      Б) нет ☐ б.

---

17.      Сумму чисел 8 и 9 уменьшить на 7. Какое число получится?

Запиши данное выражение и найди ответ: \_\_\_\_\_

A) 15      Б) 10      В) 8 ☐ б.



10. Выполни вычисления:

	5	8					8	1					3	0	
+	2	3				—	4	7				—	1	7	

б.

11. Подумай, какие число и знак «+» или «-» пропущены в выражении:

$$18 * \dots = 23$$

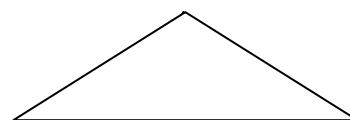
А) «+», 5

Б) «-», 20

В) «+»,

б.

12. Сколько всего треугольников на данном чертеже?



А) 3

Б) 6

В) 8

б.

13. Выбери пару равных величин:

А) 1 м и 10 мм

Б) 5 дм и 50 см

В) 32 см и 2 дм 3 см

б.

14. Лиса Алиса считает, что периметр квадрата со стороной 2 см равен 8 см. А кот Базилио считает, что периметр квадрата со стороной 2 см равен 6 см. Кто из них прав?

А) Алиса

Б) Базилио

б.

15. Выбери пропущенное число в записи  $6 \cdot 4 = 6 \cdot \dots - 6$

А) 6

Б) 4

В) 5

б.

16. Прочитай условие задачи.

**В куске было 100 метров ткани. Швее на пошив блузок израсходовала 24 метра ткани, а на пошив сарафанов – 56 метров.**

*Выбери вопрос, который соответствует условию задачи.*

А) Сколько всего метров ткани стало?

Б) Сколько метров ткани осталось?

В) Сколько блузок сшила швея?

б.

Ответ: \_\_\_\_\_

## Математика, 2 класс

Вариант - 4

Школа \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

6. Найди число, в котором 3 десятка:

А) 53

Б) 35

В) 43

☐ б.

7. Замени произведение суммой и вычисли её значение:

$$11 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

☐ б.

8. Найди разность чисел 12 и 7:

А) 5

Б) 6

В) 19

☐

б.

9. На сколько сантиметров 3 см меньше 1дм?

А) на 9 дм

Б) на 2 см

В) на 7 см

☐ б.

10. Найди правило, по которому записан ряд чисел.

2, 3, 7, 8, 12, 13,

А) 16

Б) 14

В) 17

☐

б.

—

6. Маша разложила в два кармана поровну 10 орехов. Сколько орехов в каждом кармане?

А) 4

Б) 5

В) 8

☐

б.

7. Заполни таблицу:

☐ б.

a	4	5	7	8
12 - a				

8. Верно ли утверждение: «Если вставить в равенство арифметические знаки «-, +» то оно будет верным?»

$$54...34...10 = 40$$

А) да

Б) нет

☐

б.

9. Разность чисел 13 и 8 увеличить на 7. Какое число получится?

Запиши данное выражение и найди ответ: \_\_\_\_\_

А) 13

Б) 12

В) 11

☐

б.

10. Выполни вычисления:

	4	3					7	1					4	0	
+	2	9				—	2	7				—	1	9	

11. Подумай, какие число и знак «+» или «-» пропущены в выражении:

$$... * 5 = 21$$

А) 17, «+»

Б) 20, «-»

В) 16, «+»

☐

б.

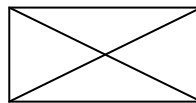
---

12. Сколько всего треугольников на данном чертеже?

А) 8

Б) 4

В) 6



☐ б.

---

13. Выбери пару равных величин:

А) 1 м и 10 мм

Б) 12 см и 30 см

В) 42 см и 4 дм 2 см

☐ б.

---

14. Сторона квадрата равна 3 см. Чему равен периметр квадрата?

А) 12 см

Б) 8 см

В) 10 см

☐ б.

---

15. Выбери пропущенное число в записи  $7 \cdot \dots = 7 \cdot 3 - 7$

А) 7

Б) 2

В) 3

☐ б.

---

16. Прочитай условие задачи.

**В школу привезли 20 килограммов муки. Из 4 кг муки испекли блины, а из 8 кг муки – кексы.**

Выбери вопрос, который соответствует условию задачи.

А) Сколько булочек испекли?

Б) Сколько кг муки осталось?

В) Сколько кг муки было?

☐ б.

Ответ: \_\_\_\_\_

**МАТЕМАТИКА, 3 КЛАСС**  
**УМК «Школа России», авторы: Моро М.И., Бантова М.А.**  
**(оценка индивидуальных достижений обучающихся)**

**КОДИФИКАТОР**

**планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике для проведения процедур оценки качества обучающихся 3 класса (для оценки индивидуальных достижений обучающихся)**

Кодификатор включает планируемые результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика». Он разработан на основе федерального государственного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.). При его составлении учитывались следующие документы и материалы:

5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. На 2011 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33 с. – (Стандарты второго поколения);
6. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2, 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010, 2011. – 204 с. (с. 60-63, 137-139, 180-182);
7. Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 120 с. (с. 57-69);
8. Оценка достижения планируемых результатов обучения в начальной школе / (М.Ю. Демидова, С.В. Иванов и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 215 с. (с. 46-104).

Кодификатор содержит перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы по предмету «Математика». В него включен только один (первый) блок планируемых результатов, которые характеризуют требования стандарта, представленные в рубриках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться». Согласно установкам стандарта первый блок требований относится к содержанию обучения, подлежащему обязательному изучению и последующему контролю за его усвоением каждым учащимся. Поэтому он определяет требования, достижение которых должно проверяться при проведении индивидуальной оценки уровня подготовки выпускников за курс начальной школы. В свою очередь второй блок требований относится к

содержанию обучения, которое подлежит изучению, но не является объектом обязательного контроля.

	КОД	Проверяемые умения
<b>7. РАЗДЕЛ «ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ»</b>		
1.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	1.1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона
	1.1.2	знать разрядный состав чисел трехзначных чисел
<b>8. РАЗДЕЛ «АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ»</b>		
2.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	2.1.1	выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
	2.1.2.	выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах ста (в том числе с нулем и числом 1);
	2.1.3.	находить неизвестный компонент арифметического действия;
	2.1.4.	устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок).
	2.1.5.	сравнивать выражения
	2.1.6.	знать название компонентов арифметических действий
<b>9. РАЗДЕЛ «РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ»</b>		
3.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	3.1.1	анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-2 действия), объяснять решение (ответ)
	3.1.2.	планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи
	3.1.3.	решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)
<b>9. РАЗДЕЛ «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ»</b>		
5.1	<i>Обучающийся научится</i>	
	5.1.1	измерять длину отрезка;
	5.1.2.	находить периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, находить площадь прямоугольника и квадрата;
	5.1.3.	находить длину ломаной, состоящей из одинаковых звеньев

При составлении кодификатора учитывался следующий документ – Примерная основная образовательная программа образовательного

учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2010, 2011. – 204 с. (с. 60-63, 137-139, 180-182)

Внесены изменения в формулировку планируемых результатов, опубликованных в следующих материалах:

1. Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 120 с. (с. 57-69)

2. Оценка достижения планируемых результатов обучения в начальной школе / (М.Ю. Демидова, С.В. Иванов и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 215 с. (с. 46-104)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

итоговой работы для обучающихся 3 класса начальной школы по математике УМК «Школа России», авторы: Моро М.И., Бантова М.А.  
(для оценки индивидуальных достижений обучающихся)

### *Назначение КИМ*

Назначение данной работы – осуществить объективную **индивидуальную оценку учебных достижений за курс математики 3 класса**. С помощью этой работы на уровне образовательного учреждения осуществляется оценка качества освоения учащимся основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика».

### *Документы, определяющие содержание КИМ*

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Математика» разработаны на основе следующих документов и методических материалов:

5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. На 2011 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33 с. – (Стандарты второго поколения);
6. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2, 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010, 2011. – 204 с. (с. 60-63, 137-139, 180-182);
7. Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 120 с. (с. 57-69);
8. Оценка достижения планируемых результатов обучения в начальной школе / (М.Ю. Демидова, С.В. Иванов и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 1, 2, 3-е изд. – М.: Просвещение, 2009, 2010, 2011. – 215 с. (с. 46-104).

На основании этих документов и материалов разработан кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика». Этот перечень (см. Кодификатор) используется в качестве содержательной и критериальной основы при разработке инструментария для проведения процедур оценки качества начального образования (оценки индивидуальных достижений учащихся).



### ***Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ***

Основная цель итоговой проверочной работы, проверяемые умения, содержание и тип заданий определялись с учетом целей изучения математики, сформулированных в стандарте. Учитывались также основные подходы к оценке подготовки выпускников начальной школы, разработанные с расчетом на обеспечение достижения планируемых результатов обучения математике<sup>2</sup>.

Изучение математики в начальной школе направлено на математическое развитие младшего школьника, освоение основных начальных математических знаний, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики, воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремление использовать математические знания в повседневной жизни. Оценить сформированность этих качеств можно на основе результатов решения учащимися разнообразных задач. Поэтому основной целью итоговой работы является **проверка и оценка способности обучающихся 3 класса начальной школы применять полученные знания для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики.**

С учетом этих целей предлагаются следующие подходы к созданию итоговых работ для проведения оценки индивидуальных достижений выпускников начальной школы.

1) Содержание заданий должно обеспечивать проверку овладения планируемыми результатами стандарта общего начального образования, зафиксированными в рубриках «Обучающийся научится» в каждом из разделов курса математики начальной школы: «Числа и вычисления», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Геометрические величины». Полнота проверки математической подготовки учащихся обеспечивается за счет включения заданий, составленных на материале каждого из этих разделов.

2) В заданиях, включенных в работу, должны быть представлены учебные или жизненные ситуации, которые нужно разрешить средствами математики, используя полученные знания.

3) В работу целенаправленно не включаются задания на прямое использование известных алгоритмов действий и правил. Так, например, демонстрационный вариант работы не содержит привычных формулировок «Вычисли...», «Выполни деление...», «Найди значение...» с указанием на выполняемое действие, так как в рамках новой технологии обеспечения

---

<sup>2</sup> Планируемые результаты начального общего образования / [Л.Л. Алексеева и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2009. – 120 с. (Стандарты второго поколения), с. 57-69.

Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. Ч. 1 / [М.Ю. Демидова и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2009. – 215 с. (Стандарты второго поколения), с. 46-104

достижения планируемых результатов функция отслеживания процесса формирования и развития алгоритмических умений возлагается на текущий и тематический контроль. Арифметические умения выпускников проверяются опосредованно при выполнении различных заданий, в которых они служат средством решения поставленной проблемы (например, для решения задачи надо выбрать соответствующее арифметическое действие и выполнить его). Вообще, проверка многих планируемых результатов проводится с помощью текстовых задач (например, умений алгоритмического характера, умения устанавливать закономерности, работать с величинами, способности планировать ход решения, работать с информацией, проверять истинность утверждения). Поэтому в варианте работы заданий, составленных на материале раздела «Работа с текстовыми задачами», должно быть больше по сравнению с другими разделами курса.

4) Для обеспечения полноты проверки уровня учебных достижений учащегося работа должна содержать задания разного уровня сложности – базового и повышенного.

При этом необходимо, кроме проверки на базовом уровне овладением предметных планируемых результатов, обеспечить овладение такими важнейшими умениями, как математически грамотно записать решение или объяснение полученного ответа в учебной и практической задаче, работать с несложной информацией, представленной в разной форме (текст, схема, таблица, рисунок, диаграмма).

Задания повышенного уровня, составленные на основе планируемых результатов раздела «Выпускник научится», отличаются тем, что от ученика потребуется либо воспользоваться имеющимися у него умениями из разных разделов курса, применить изученные знания в нестандартной ситуации (например, пользоваться понятиями, правилами, алгоритмами, использование которых неочевидно в предложенной ситуации), проявить конкретные умения метапредметного характера: понимать и использовать в решении информацию, представленную в разной форме (текст, схема, таблица, рисунок, диаграмма), выбирать способ решения из нескольких изученных или разрабатывать самому, контролировать полноту выполнения задания, учитывать все условия и др.

5) Каждый вариант работы должен обеспечивать полноту проверки овладения большинством – хотя бы около 70% – контролируемых планируемых результатов (14 планируемых результата), представленных в кодификаторе в блоке «Обучающийся научится».

6) Опыт составления подобных работ показывает, что для обеспечения достаточно полной проверки овладения большинством планируемых результатов работа должна включать не менее 15 заданий, различающихся по тематике и уровню сложности. Это позволит учащимся продемонстрировать в ходе выполнения заданий разные виды познавательной математической деятельности, владение которыми характеризует достижение проверяемых результатов обучения на базовом или повышенном уровне. Так, например, в

Демонстрационном варианте полнота проверки обеспечивается включением в него 15 заданий, которые проверяют на базовом или повышенном уровне около 74% (14 из 23) планируемых результатов из блока «Обучающийся научится» (см. ниже «План Демонстрационного варианта работы»).

7) При распределении заданий работы по уровням сложности следует иметь в виду, что возможны различные уровни овладения планируемыми результатами, включенными в блок «Обучающийся научится». Прежде всего, важно зафиксировать наличие у учащегося базовой математической подготовки, обеспечивающей возможность успешного продолжения обучения в основной школе. В качестве критерия, позволяющего судить о наличии такой подготовки, используется успешное выполнение учащимися заданий, проверяющих освоение планируемых результатов с помощью соответствующих заданий базового уровня сложности. Возможность получения объективных результатов при использовании этого критерия обеспечивается при включении в работу достаточного количества заданий базового уровня. Опыт показывает, что использование указанного критерия целесообразно, если около 75% заданий работы имеют базовый уровень сложности. Таким образом, в работе из 15 заданий должно быть не менее 11 заданий базового уровня, составленных на материале всех разделов курса математики начальной школы. Остальные задания должны иметь повышенный уровень сложности. Эти задания также следует составить на материале разных разделов курса, чтобы учащийся мог проявить более высокий уровень своей подготовки на том материале, которым им лучше усвоен.

В период введения новых стандартов очень важно определить наличие у обучающегося 3 класса начальной школы базовой подготовки, обеспечивающей успешность дальнейшего обучения. Поэтому в Демонстрационном варианте предлагаются 75% заданий (11 заданий) базового уровня и 25% (4 задания) – повышенного уровня, что способствует повышению объективности индивидуальной оценки достижения учащимся базового уровня подготовки по курсу начальной школы.

8) Чтобы дать возможность каждому учащемуся приступить к заданиям базового уровня их надо разместить в начале текста работы, а задания повышенного уровня поместить в конце.

9) Работа должна вызывать интерес у учащихся. Поэтому тексты заданий должны содержать разнообразные сюжеты, интересные для учащихся данного возраста, а сами задания различаться по формату.

10) В работу нужно включать задания разного типа, определяемого требуемой формой ответа:

- с выбором верного ответа из четырех предложенных вариантов,
- с выбором нескольких верных ответов из 5 предложенных,
- с записью краткого ответа, где требуется записать результат выполненного действия (цифру, число, величину, выражение, несколько слов или сделать рисунок);

– с записью развернутого решения или объяснения полученного ответа. Например, развернутое решение текстовой задачи может быть записано по вопросам, по действиям или с помощью числового выражения. Объяснение может быть представлено либо в виде развернутого решения (как в текстовой задаче), либо в виде действий и рассуждений, либо в виде рассуждений.

Целесообразность использования тех или иных типов заданий определяется особенностями проверяемого раздела содержания и планируемого результата. С целью экономии времени предпочтение следует отдавать заданиям с выбором ответа и заданиям с кратким ответом. Отметим, что задания с кратким ответом не провоцируют учащихся на совершение ошибок (предлагая неверные ответы) при неуверенности в своих знаниях и тем самым способствуют проявлению учащимися большей самостоятельности при выполнении заданий и повышению объективности результатов проверки. В то же время задания с выбором ответа позволяют проверить наличие такого метапредметного умения, как самоконтроль при выборе верного ответа из предложенных вариантов.

11) В связи с необходимостью контроля и диагностики всего блока планируемых результатов «Выпускник научится», целесообразно работу для индивидуальной оценки подготовки учащихся разрабатывать в нескольких вариантах, отвечающих следующим условиям;

– каждый вариант составляется таким образом, чтобы обеспечить проверку овладения вопросами содержания из каждого из шести основных разделов курса математики начальной школы и контролировать овладение большинством – хотя бы около 70% – всего блока планируемых результатов «Выпускник научится» на базовом или повышенном уровнях;

– в целом все варианты работы должны обеспечивать проверку на базовом и повышенном уровнях всех планируемых результатов, представленных в блоке «Выпускник научится»;

– варианты должны быть равноценны по сложности для обеспечения равных возможностей при получении учащимися индивидуальной оценки.

### ***Структура КИМ***

Согласно поставленной цели по результатам работы предполагается дифференцировать учащихся на группы, которые различаются по состоянию базовой и повышенной подготовки по курсу начальной школы. То есть предполагается достаточно тонкая дифференциация учащихся по глубине и объему усвоения учебного материала. В связи с этим работа содержит две группы заданий, обязательных для выполнения всеми учащимися. Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимися уровня базовой математической подготовки, она включает 11 заданий базового уровня сложности (№№ 1-3, 5-6, 9, 11-15). Назначение второй группы – она включает 4 задания повышенной сложности (№№ 4, 7-8, 10) – проверить способность применять полученные знания для решения заданий повышенного уровня. Для выполнения заданий не требуется выполнять

громоздкие вычисления, что позволяет значительно уменьшить влияние вычислительных ошибок на проявление учащимся понимания изученных понятий и методов и способности их применения для решения поставленных задач.

Анализ разнообразных по содержанию и форме заданий разного уровня сложности, выполненных учащимся, позволит учителю не только содержательно интерпретировать продемонстрированный учащимся уровень овладения проверявшимися знаниями и умениями, но и сделать обоснованное заключение о достижении им проверявшихся планируемых результатов на базовом или повышенном уровне. Эта информация дает возможность педагогам делать обоснованные предположения о возможных успехах и трудностях адаптационного периода обучения в 5 классе не только для отдельного ученика, но и для класса в целом. На этой основе может быть охарактеризована готовность выпускника начальной школы к продолжению обучения в основной школе.

В работе предлагаются комплексные задания повышенного уровня, для разрешения которых требуется в малознакомой или незнакомой (новой) ситуации применить знания, полученные при изучении разных разделов курса; учитывая особенности предложенной ситуации, привести объяснение истинности некоторого утверждения; читать и интерпретировать информацию, представленную в разной форме (текст, таблица, диаграмма).

В работе используются четыре типа заданий: с выбором верного ответа из четырех предложенных вариантов (4 задания), с выбором верных ответов из 5 предложенных (1 задание), с кратким ответом (11 вопросов), когда требуется записать результат выполненного действия (цифру, число, величину, выражение, несколько слов), и с записью решения (2 задания – №№ 6, 19) или объяснения полученного ответа (2 задания – №№ 9, 20). Приведенные выше данные распределения заданий работы по типам показывают, что предпочтение целенаправленно отдано заданиям с выбором ответа и кратким ответом. Это позволило включить в работу достаточно большое количество заданий и тем самым повысить объективность получаемых результатов.

### ***Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности. Распределение заданий КИМ по уровню сложности***

а) В таблице 2 представлено распределение заданий по выделенным блокам содержания в демонстрационном варианте работы.

**Таблица 2**

<b>Блок содержания</b>	<b>Число заданий в работе</b>
1. Числа и величины	2
2. Арифметические действия	5
3. Работа с текстовыми задачами	6
5. Геометрические величины	2
Всего:	15

Информация, приведенная в плане работы (см. ниже), показывает, что включенные в неё задания позволяют проверить овладение 11 из 15 планируемых результатов на базовом или повышенном уровне, что составляет около 74% блока «Выпускник научится». Наибольшее количество заданий по блоку «Работа с текстовыми задачами» объясняется тем, что при их выполнении привлекаются знания и умения, формируемые при изучении материала из всех других блоков содержания. Этот подход позволил обеспечить охват материала различных разделов курса. Поэтому результаты выполнения работы дают возможность выявить темы, вызывающие наибольшую и наименьшую трудность в усвоении выпускниками начальной школы, установить типичные ошибки учащихся. Эта информация позволит выявить наличие методических проблем в организации изучения материала различных разделов курса.

б) Умения и способы познавательной деятельности, контролируемые с помощью демонстрационного варианта, представлены в плане демонстрационного варианта работы.

в) В таблице 3 представлено распределение заданий по уровню сложности в демонстрационном варианте работы.

**Таблица 3**

<b>Уровень сложности</b>	<b>Число заданий</b>	<b>Максимальный балл за выполнение заданий данного уровня сложности</b>	<b>Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального балла за всю работу</b>
Базовый	11	12	63%
Повышенный	4	7	37%
<b>Итого:</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>100%</b>

Целенаправленное включение в работу достаточно большого количества заданий базового уровня сложности позволяет обеспечить полноту проверки достижения учащимся планируемых результатов, являющихся основной, обеспечивающей возможность успешного продолжения образования в основной школе.

Выполнение заданий повышенного уровня показывает потенциальные возможности учащихся в изучении курса математики в основной школе. Включение в работу достаточно большого количества разнообразных заданий повышенного уровня, составленных на материале из разных тем курса, предоставляет учащемуся выбор проявить более высокий уровень подготовки на том материале, которым он владеет более уверенно.

### ***Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом***

Задания базового уровня, представленные в любом формате, оцениваются по одной шкале, повышенного уровня – по другой шкале.

Выполнение задания базового уровня оценивается в 1 и 2 балла. Выполнение заданий повышенного уровня в зависимости от сложности, определяемой содержанием задания и его формой, а также от полноты и правильности ответа учащегося оценивается от 0 до 2 баллов максимально. В работу включено только одно задание повышенного уровня, которое наряду с двумя вопросами включает требование записи решения поставленной задачи. Подобное задание оценивается от 0 до 3 баллов максимально. Более детально подход к проверке и оценке выполнения отдельных заданий демонстрационного варианта рассматривается в «Рекомендациях для учителя по проверке и оценке выполнения работы».

Результаты выполнения группы заданий базового уровня сложности, включенных в работу, используются для оценки достижения четвероклассником уровня обязательной базовой подготовки, которая является необходимой основой, обеспечивающей возможность успешного продолжения образования в основной школе. В период введения новых стандартов принято считать, что учащийся достиг этого уровня, если он справился не менее чем с 65% заданий базового уровня, включенных в работу. Так, если в демонстрационном варианте таких заданий 16, то 10 заданий составляют около 65%. В этом случае, при получении учащимся не менее 10 баллов за выполнение базовых заданий считается, что он достиг базового уровня подготовки по курсу математики начальной школы, отвечающего требованиям нового стандарта. При получении учащимся 14-16 баллов (максимальный балл за выполнение заданий базового уровня равен 16) считается, что он показывает наличие прочной базовой подготовки.

### ***Время выполнения варианта КИМ***

Примерное время на выполнение заданий составляет:  
для заданий базового уровня сложности – от 1 до 3 минут;  
для заданий повышенной сложности – 3 минуты.

На выполнение всей работы отводится 1 урок (45 мин).

## **План варианта КИМ**

*Условные обозначения:*

*Б – базовая сложность, П – повышенная сложность;*

*ВО – выбор ответа, КО – краткий ответ (в виде числа, величины, нескольких слов); РО – развернутый ответ (запись решения или объяснения полученного ответа).*

### **План работы**

#### **Вариант 1**

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
1.	Числа и вели- чины	Упорядочивать числа в пределах 1000	Б	ВО	2	1	1.1.1
2.	Числа и вели- чины	Определять разрядный состав трехзначных чисел	Б	ВО	3	1	1.1.5.
3.	Арифметические действия	Выполнять устно сложение и вычитание трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах ста (в том числе с нулем)	Б	ВО	3	1	1.1.2
4.	Арифметические действия	Сравнивать выражения	П	ВО	4	1	2.1.6.
5.	Арифметические действия	Устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок)	Б	ВО	3	1	2.1.5
6.	Работа с тексто- выми задачами	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами взаимосвязь между условием и вопросом задачи	Б	ВО	4	1	3.1.1.
7.	Арифметические	Планировать ход	П	ВО	5	2	3.1.2.



Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
	действия	решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи					
8.	Работа с тексто- выми задачами	Планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	П	ВО	3	2	3.1.2.
9.	Геометрические величины	Находить периметр прямоугольника	Б	ВО	3	1	5.1.2.
10.	Работа с текстовыми задачами	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами взаимосвязь между условием и вопросом задачи	П	КО	5	2	3.1.1.
11.	Геометрические величины	Находить длину ломаной, состоящей из одинаковых звеньев	Б	РО	2	2	5.1.4.
12.	Геометрические величины	Измерять длину отрезка	Б	КО	2	1	3.1.2.
13.	Арифметические действия	Находить неизвестный компонент арифметического действия; решать простые уравнения	Б	ВО	2	1	2.1.3.
14.	Арифметические действия	Знать название компонентов при делении	Б	ВО	2	1	2.1.7.
15.	Геометрические величины	Находить площадь прямоугольника и квадрата	Б	ВО	2	1	5.1.2.
			Б – 11 П – 4	ВО – 12 КО – 2 РО – 1	45 мин	19 баллов	

## Вариант 2

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
1.	Числа и вели- чины	Определять разрядный состав трехзначных чисел	Б	ВО	2	1	1.1.5
2.	Числа и вели- чины	Упорядочивать числа в пределах 1000	Б	ВО	3	1	1.1.1.
3.	Арифметические действия	Выполнять устно сложение и вычитание трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах ста (в том числе с нулем)	П	ВО	3	2	2.1.2
4.	Арифметические действия	Находить неизвестный компонент арифметического действия	Б	КО	4	1	2.1.3.
5.	Геометрические величины	Измерять длину отрезка	Б	ВО	3	2	5.1.1.
6.	Работа с тексто- выми задачами	Планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	Б	ВО	4	1	3.1.2.
7.	Работа с тексто- выми задачами	Решать задачи на нахождение доли величины	П	ВО	5	1	3.1.3.
8.	Работа с тексто- выми задачами	Планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	П	ВО	3	1	3.1.2.
9.	Работа с тексто- выми задачами	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами	Б	ВО	3	1	3.1.1.

Но- мер зада- ния	Блок содержания	Контролируемое знание / умение	Уровень сложности	Тип зада- ния	Пример ное время выпол- нения (в мин)	Макси- маль- ный балл за вы- полне- ние	Код плани- руе- мого результата в коди- фика- торе
		взаимосвязь между условием и вопросом задачи					
10.	Работа с текстовыми задачами	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами взаимосвязь между условием и вопросом задачи	Б	РО	4	2	3.1.1.
11.	Работа с текстовыми задачами	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами взаимосвязь между условием и вопросом задачи	Б	ВО	2	1	2.1.2.
12.	Арифметические действия	Записывать числа в указанном отрезке; знать таблицу умножения	Б	КО	3	1	
13.	Геометрические величины	Находить площадь прямоугольника и квадрата	Б	КО	2	2	5.1.2.
14.	Арифметические действия	Устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок)	Б	ВО	2	1	2.1.5.
15.	Арифметические действия	Сравнивать выражения	П	ВО	2	1	2.1.6.
			Б – 11 П – 4	ВО – 11 КО – 3 РО – 1	45 мин	19 баллов	

**УМК «Школа России» авторы М. И. Моро, М. А. Бантова**

1. В каком ряду числа расположены в порядке возрастания?

- a) 935, 953, 928, 729, 654, 645, 357      b) 394, 953, 928, 729, 654, 645, 357  
 6) 357, 645, 654, 729, 928, 935, 953

2. Выберите число, состоящее только из сотен и отдельных десятков.

- a) 85                      б) 604                      в) 596                      г) 630

3. Вычислите и обведите номер правильного ответа  $460+180$ .

- a) 568                      б) 630                      в) 480                      г) 640

4.Обведите номер верной записи, не вычисляя.

- а)  $917-269 > 917-268$       в)  $917-269 < 917-268$   
б)  $917-269 = 917-268$       г) сравнить, не вычисляя, нельзя.

5.Обведите номер чисел, которые надо вставить вместо пропусков (...+...) · 6=24+48.

- а) 4 и 7                      б) 4 и 8                      в) 8 и 3                      г) 4 и 9

6. Решите задачу, обведите номер правильного ответа.

В 15 коробках 90 карандашей. Сколько карандашей в 7 таких коробках?

- а) 24к.                      б) 42к.                      в) 36к.                      г) 48к.

7. Выберите и обведите номера вариантов правильного решения задачи.

В саду посадили 5 рядов малины, по 8 кустов в каждом ряду, и столько же рядов крыжовника по 6 кустов в каждом ряду. Сколько всего кустов малины и крыжовника посадили?

- а)  $(5+8) \cdot 6=78(\text{к.})$       в)  $(6+5) \cdot 8=88(\text{к.})$   
б)  $8 \cdot 5+6 \cdot 5=70(\text{к.})$       г)  $(8+6) \cdot 5=70(\text{к.})$

8. Запишите решение задачи по действиям с пояснением и ответ.

Школьники сделали для детского сада игрушки. Третий класс сделал 36 игрушек, второй – в 2 раза меньше, а первый – на 8 игрушек больше, чем второй. Сколько игрушек сделал первый класс?

[illegible]

[illegible]

9. Укажи выражение для вычисления периметра прямоугольника со сторонами 6 см и 9 см.

- a)  $6 \cdot 9$                       б)  $9 + 6$                       в)  $(9+6) \cdot 2$

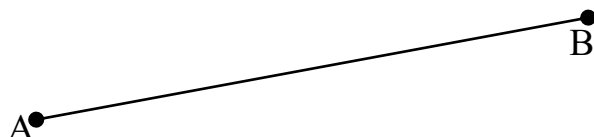
10. Для изготовления палаток купили два куска ткани длиной 45 м и 18 м. На изготовление одной палатки идёт 9 м такой ткани. Укажи вопрос, при котором задача решается так:  $(45 + 18) : 9$

- Сколько палаток можно сшить из одного куска ткани?
- Сколько палаток можно сшить из всей этой ткани?
- Сколько метров ткани в двух кусках?

11. Ломаная состоит из 6 звеньев длиной 3 см каждое. Найди длину ломаной.

[illegible]

12. Измерь длину отрезка АВ. Запиши ответ в сантиметрах и миллиметрах.



ОТВЕТ:                    CM                    MM

13. Чему равен корень уравнения  $54 : x = 6$

- a) 9                      б) 48                      в) 62

14. Как называются компоненты при делении:

- а) Делимое                      в) Произведение                      д) Частное  
б) Множитель                      г) Делитель

15. Площадь какой фигуры можно вычислить так:  $5 \cdot 4$

- а) квадрата со стороной 5см  
б) прямоугольника со сторонами 4см и 5см

в) квадрата со стороной 4 см

# Математика, 3 класс

**УМК «Школа России» авторы М. И. Моро, М. А. Бантова**

## Вариант 2

1. Выберите число, которое состоит из 5 сотен и 3 единиц.

- a) 305                      б) 350                      в) 503                      г) 530

2. Какое число предшествует числу 800?

- a) 801                      б) 800                      в) 709                      г) 799

3. Обведите номера числовых выражений, значение которых равно 21.

- а) 90:6                      в) 70-49                      д)  $7 \cdot 3$   
б) 84:4                      г) 38-25

4. Какую величину нужно вставить, чтобы равенство было верное

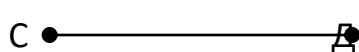
$$3\text{ cm } 5\text{ mm} + \boxed{\phantom{00}} = 5\text{ cm } 5\text{ mm}$$

- а) 2 см                      б) 2 мм                      в) 12 см

5. Измерьте данные отрезки:



$$AB = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$



СД =

Начерти отрезок ВС, равный разности отрезков АВ и СД:

[illegible]

6. В продуктовый магазин привезли 6 ящиков с огурцами, по 10 кг в каждом ящике, и 4 таких же ящика помидоров. Сколько всего килограммов овощей привезли в магазин?

- а) 60 кг                      б) 64 ящ.                      в) 110 кг                      г) 100 кг

7. От мотка провода длиной 96 метров отрезали  $\frac{1}{4}$  часть. Сколько метров провода отрезали?

- a) 92M                      б) 24M                      в) 16M                      г) 4M

8. Первые три дня Витя читал по 9 страниц. В четвертый день он прочитал 15 страниц. Сколько страниц Витя прочитал за четыре дня?

Выбери выражение для решения задачи:

- а)  $9 \cdot 3 - 15$       б)  $9 : 3 + 15$       в)  $9 \cdot 3 + 15$       г)  $15 + 9 \cdot 4$

9. Книга стоит 45 руб., а тетрадь 5 руб. Во сколько раз тетрадь дешевле книги?

- а) 9                      б) 7                      в) 8                      г) 6

10. Миша купил 4 открытки по 9 руб. и 2 конверта по 3 руб. Какова стоимость всей покупки?

[illegible]

11. Группа туристов из 47 человек отправились в поход. Сколько палаток они должны взять, если вместимость одной палатки – 6 человек? Выберите верный ответ:

- a) 6                      б) 7                      в) 8                      г) 9

12. Запиши числа от 19 до 30 и подчеркни те из них, которые делятся на 4 без остатка.

-----

-----

13. Закрасьте  $3\text{см}^2$  - синим цветом,  $5\text{ см}^2$  – зеленым цветом,  $8\text{ см}^2$  – красным цветом.

Какая площадь осталась незакрашенной? (длина двух клеточек – 1 см):

[illegible]

14. Составь программу действий  $79 - 5 \cdot 4 : 2 + 18$

- ☐ умножение  
☐ сложение  
☐ деление  
☐ вычитание

15. При каком значении  $x$  запись  $x : 8 > 4$  будет верной?

а) при  $x = 32$

б) при  $x = 16$

в) при  $x = 40$

*Рекомендации по проверке*

**ВАРИАНТ 1**

№	Правильное решение или ответ
---	------------------------------



№	Правильное решение или ответ
1	<p><b>Ответ: б</b></p> <p><i>1 балл – выбран правильный ответ</i>  <i>0 баллов – неверный ответ</i></p>
2	<p><b>Ответ: г</b></p> <p><i>1 балл – дан правильный ответ</i>  <i>0 баллов – неверный ответ</i></p>
3	<p><b>Ответ: г</b></p> <p><i>1 балл – приведен правильный ответ</i>  <i>0 баллов – неверный ответ</i></p>
4	<p><b>Ответ: в</b></p> <p><i>1 балл – приведен правильный ответ</i>  <i>0 баллов – неверный ответ</i></p>
5	<p><b>Ответ: б</b></p> <p><i>1 балл – дан верный ответ</i>  <i>0 баллов – дан неверный ответ</i></p>

№	Правильное решение или ответ
6	<p><b>Ответ: б</b></p> <p><i>1 балл</i> – дан верный ответ.  <i>0 баллов</i> – неверный ответ</p>
7	<p><b>Ответ: б, г</b></p> <p><i>2 балла</i> – даны оба варианта ответа.  <i>1 балл</i> – дан один из вариантов.  <i>0 баллов</i> – ответ неверный</p>
8	<p><b>Ответ:</b> 1) <math>18+8=26</math>(игр.) – сделал 2-й класс.  2) <math>36:2=18</math>(игр.) – сделал 1-й класс.</p> <p><i>2 балла</i> – верно выполнено решение задачи, записаны пояснения, ответ.  <i>1 балл</i> – решение выполнено верно, нет пояснений, ответа;  <i>0 баллов</i> – неверный ответ.</p>
9	<p><b>Ответ: в</b></p> <p><i>1 балл</i> – выбран правильный ответ  <i>0 баллов</i> – неверный ответ</p>
10	<p><b>Ответ: б</b></p> <p><i>1 балл</i> – записаны два указанных числа именно в таком порядке  <i>0 баллов</i> – неверный ответ</p>

№	Правильное решение или ответ
11	<p><b>Ответ:</b> <math>3 \cdot 6 = 18</math> (см) – длина ломаной.</p> <p>2 балла – записано верное решение.  1 балл – длина ломаной найдена сложением.  0 баллов – неверный ответ.</p>
12	<p><b>Ответ:</b> 7см 5мм</p> <p>1 балл – дан верный ответ.  0 баллов – неверный ответ.</p>
13	<p><b>Ответ:</b> а</p> <p>1 балл – дан верный ответ  0 баллов – неверный ответ.</p>
14	<p><b>Ответ:</b> а, г, д</p> <p>1 балл – даны 2-3 правильных варианта  0 баллов – неверный ответ</p>
15	<p><b>Ответ:</b> а</p> <p>1 балл – дан верный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>

## ВАРИАНТ 2

№	Правильное решение или ответ
1	<p><b>Ответ:</b> в</p> <p>1 балл – выбран верный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>
2	<p><b>Ответ:</b> г</p> <p>1 балл – дан правильный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>
3	<p><b>Ответ:</b> а, в, д</p> <p>2 балла – даны все три верных ответа.  1 балл – даны 1 или 2 верных ответа.  0 баллов – неверный ответ.</p>

№	Правильное решение или ответ
4	<p><b>Ответ: а</b></p> <p><i>1 балл</i> – дан ответ  <i>0 баллов</i> – неверный ответ.</p>
5	<p><b>Ответ:</b> <math>AB = 7\text{см}</math>  <math>CD = 4\text{см}</math>  <math>BC = 3\text{ см}</math></p> <p><i>2 балла</i> – верно записаны длины отрезков, начерчен отрезок, равный разности двух указанных отрезков, дан ответ.  <i>1 балл</i> – верно записаны длины отрезков, дан ответ, не начерчен отрезок, равный разности двух указанных отрезков.  <i>0 баллов</i> – дан неверный ответ.</p>

№	Правильное решение или ответ
6	<p><b>Ответ: г</b></p> <p>1 балл – указан верный ответ 0 баллов – неверный ответ</p>
7	<p><b>Ответ: б</b></p> <p>1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ</p>
8	<p><b>Ответ: в</b></p> <p>1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ</p>
9	<p><b>Ответ: а</b></p> <p>1 балл – выбран верный ответ 0 баллов – неверный ответ</p>
10	<p><b>Ответ:</b> 1) <math>4 \cdot 9 = 36</math> (руб.) – стоимость открыток. 2) <math>2 \cdot 3 = 6</math> (руб.) – стоимость конвертов. 3) <math>36 + 6 = 42</math> (руб.) – стоимость всей покупки.</p> <p>2 балла – дано верное решение, даны пояснения к каждому действию, записан ответ 1 балл – дано верное решение, нет пояснений к каждому действию, нет ответа. 0 баллов – неверное решение. <i>Примечание:</i> решение так же может быть записано так: <math>(4 \cdot 9) + (3 \cdot 3) = 42</math> (руб.).</p>
11	<p><b>Ответ: в</b></p> <p>1 балл – дан верный ответ 0 баллов – неверный ответ</p>
12	<p><b>Ответ:</b> 19, <u>20</u>, 21, 22, 23, <u>24</u>, 25, 26, 27, <u>28</u>, 29</p> <p>1 балл – дан верный ответ и никакой другой 0 баллов – неверный ответ</p>

№	Правильное решение или ответ
13	<p><b>Ответ:</b> 4 см<sup>2</sup></p>  <p>2 балла – верно закрашены указанные площади, указана площадь незакрашенной фигуры  1 балл – верно закрашены указанные площади, не указана площадь незакрашенной фигуры  0 баллов – неверный ответ</p>
14	<p><b>Ответ:</b> 1 умножение  4 сложение  2 деление  3 вычитание</p> <p>1 балл – верно составлена программа действий.  0 баллов – неверный ответ.</p>
15	<p><b>Ответ:</b> в</p> <p>1 балл – дан верный ответ  0 баллов – неверный ответ</p>

### Итоговая работа 4 класс УМК «Школа России»

#### Цель контроля:

#### выявить уровень предметных результатов:

- знать порядок выполнения действий при нахождении значения выражения;
- знать алгоритм действий с многозначными числами;
- знать меры времени;
- знать меры массы;
- знать группы животных (хищные и травоядные; летающие и нелетающие)
- уметь выполнять прямое сравнение чисел;
- уметь выполнять письменные арифметические действия с использованием изученных алгоритмов сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел;
- уметь составлять краткую запись к задаче;
- уметь решать составные задачи на приведение к единице и разностное сравнение;
- уметь решать составные задачи на приведение к единице и на уменьшение числа в несколько раз;
- уметь выполнять сложение и вычитание именованных чисел;
- уметь делить животных по группам (хищные и травоядные; летающие и нелетающие);
- уметь приводить в единую меру измерения;
- уметь выполнять прямое сравнение величин массы;

#### Характеристика контрольной работы.

Контрольная работа проверяет предметные результаты, диагностирует метапредметные умения.

**1.Количество заданий в работе – 5 заданий;**

- репродуктивного уровня- 3 задания (№1,2,4 задание);
- конструктивного уровня- 1 задание (№ 3);
- творческого уровня -1 задание (№ 5)

**2. Краткая характеристика заданий, с помощью которых выявляются познавательные результаты:**

- выполнять прямое сравнение многозначных чисел; (№ 1)
- выполнять письменные арифметические действия с использованием изученных алгоритмов сложения и вычитания, умножения и деления; (№ 2, 3,4);
- составлять краткую запись и решать составную задачу; (№ 3);
- выполнять действия с именованными числами; (№ 4);
- определять группы животных; (№ 5);
- соотнести единицы массы. (№5);

**3. Краткая характеристика заданий, с помощью которых выявляются регулятивные УУД:**

- следовать при выполнении арифметических действий алгоритмам; (№2,3,4);
- составить план решения двусоставной задачи и следовать ему. (№3);
- планировать порядок выполнения арифметических действий (расставить порядок действий и вычислить результат выражения по действиям)- задание №2.

**4. Инструментарий оценки образовательных достижений учащихся**

Схема поэлементного анализа выполнения работы

№ задания	Какие элементы знаний , умений выявляются	Стоимость каждого элемента	Общая стоимость задания
<b>1.</b>	<b>Выполнено прямое сравнение чисел</b>		<b>16</b>
<b>1.1</b>	Составлен числовой ряд	16	16
<b>2.</b>	<b>Выполнены вычисления письменно</b>		<b>56</b>
<b>2.1</b>	Правильно определен порядок действий	16	16
<b>2.2</b>	Выполнено действие сложения	16	16
<b>2.3</b>	Выполнено действие вычитания	16	16
<b>2.4</b>	Выполнено действие умножения	16	16
<b>2.5</b>	Выполнено действие деления	16	16
<b>3</b>	<b>Решена составная задача</b>		<b>86</b>
<b>3.1</b>	Правильно составлена краткая запись	16	16
<b>3.2</b>	Правильно выбраны арифметические действия и составлены числовые выражения.	16*3	36
<b>3.3</b>	Правильно выполнена вычислительная часть	16*3	36
<b>3.4</b>	Правильно дан ответ на вопрос задачи	16	16
<b>4.</b>	<b>Выполнены действия с именованными числами</b>		<b>26</b>
<b>4.1</b>	Выполнено действие сложения и вычитания	16*2	26
<b>5.</b>	<b>Записаны названия в таблице</b>		<b>106</b>
<b>5.1</b>	Дано название группам	16*2	26

<b>5.2</b>	Правильно определил животных по группам	16*2	26
<b>5.3</b>	Выполнено прямое сравнение величин первой группы	16*3	36
<b>5.4</b>	Выполнено прямое сравнение величин второй группы	16*3	36
	<b>Итого:</b>		<b>26 баллов</b>

**Анализ контрольной работы 4 классов.**  
**Успешность выполнения работы в разрезе каждого учащегося**

			1. Прямое сравнение чисел.							2. Письменное вычисление							3. Решена задача							4. Действия с именованными числами							5. Записаны названия в таблице																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
№	ФИ учащихся	Составлен числовой ряд	Определен порядок действий							Выполнено действие сложения							Выполнено действие вычитания							Выполнено действие умножения							Выполнено действие деления							Составлена краткая запись							Выбраны арифметические действия							Выполнена вычислительная часть							Дан ответ на вопрос задачи							Выполнено действие сложения							Выполнено действие вычитания							Дано название группам							Распределены животные по группам							Прямое сравнение первой группы животных							Прямое сравнение второй группы животных																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												





**Успешность выполнения работы в целом по классу**

№	Элементы знаний, умений и навыков	Выполняли задание	Выполнили правильно	Допустил и ошибки	% успешности
<b>1.</b>	<b>Выполнено прямое сравнение чисел</b>				
<b>1.1</b>	Составлен числовой ряд				
<b>2.</b>	<b>Выполнены вычисления письменно</b>				
<b>2.1</b>	Правильно определен порядок действий				
<b>2.2</b>	Выполнено действие сложения				
<b>2.3</b>	Выполнено действие вычитания				
<b>2.4</b>	Выполнено действие умножения				
<b>2.5</b>	Выполнено действие деления				
<b>3</b>	<b>Решена составная задача</b>				
<b>3.1</b>	Правильно составлена краткая запись				
<b>3.2</b>	Правильно выбраны арифметические действия и составлены числовые выражения.				
<b>3.3</b>	Правильно выполнена вычислительная часть				
<b>3.4</b>	Правильно дан ответ на вопрос задачи				
<b>4.</b>	<b>Выполнены действия с именованными числами</b>				
<b>4.1</b>	Выполнено действие сложения и вычитания				
<b>5.</b>	<b>Записаны названия в таблице</b>				
<b>5.1</b>	Дано название группам				
<b>5.2</b>	Правильно определил животных по группам				
<b>5.3</b>	Выполнено прямое сравнение величин первой группы				
<b>5.4</b>	Выполнено прямое сравнение величин второй группы				

Коррекцию знаний провести посредством работы над ошибками. Включать в содержание уроков по математике задания, на темы, которые недостаточно прочно усвоены. Алгоритм работы над ошибками:

**1. Сложение и вычитание многозначных чисел:**

- повтори таблицу разрядов и классов;
- запиши пример правильно (разряд под разрядом);
- повтори таблицы сложения в пределах 10 и 20;

- реши пример правильно;
- проверь сложение вычитанием и вычитание сложением.

## **2. Умножение и деление многозначных чисел**

- повтори таблицу умножения;
- запиши пример и реши его верно.

## **3. Ошибки в ходе решения задачи:**

- прочитай задачу;
- составь краткую запись и установи взаимосвязи;
- реши по действиям с пояснениями и ответом;
- прочитай вопрос и ответ, сравни, может ли быть такой ответ

## **4. Сложение и вычитание величин**

- повтори меры времени;
- запиши выражение и реши его верно.

## **5. Сравнение меры массы**

- повтори меры массы;
- приведи в единую меру измерения;
- сравни величины, выполни вычисления;
- найди и прочитай сведения о данных животных;
- раздели их на группы по разным свойствам.

## **6. Прямое сравнение многозначных чисел**

- прочитай числа;
- выдели классы и разряды;
- сравни числа и запиши их соответственно заданию.

### **Содержание контрольной работы**

#### **Вариант 1**

**1.** Запиши в порядке возрастания числа:

4807, 8470, 47800, 7408, 7840.

**2.** Вычисли:  $1700 : 25 + (5020 - 4866) \cdot 103 =$

**3.** Составь краткую запись и реши задачу:

Три банки с красками стоят 360 руб. Кисточка в 5 раз дешевле банки с краской. Сколько кисточек можно купить на эти же деньги?

**4.** Выполни действия

2 ч 30 мин + 1 ч 40 мин =

3 ч 20 мин – 50 мин =

**5. а)** Раздели животных на две группы.

**б)** Дай название каждой группе.

**в)** Запиши названия животных в таблицу в порядке убывания массы.

Коза (57 кг)  
 Лось (50 ц)  
 Рысь (25 кг)  
 Медведь (450 кг)  
 Куница (1500 г)  
 Косуля (32 кг)

Группа ..... .....	Группа ..... .....

## Вариант 2

1. Запиши в порядке убывания числа:

9052, 9205, 52900, 5920, 2950.

2. Вычисли:  $10\,000 - (3487 + 4613) \cdot 78 : 900 =$

3. Составь краткую запись и реши задачу:

Две кастрюли стоят 720 руб. На эти деньги можно купить 12 чашек. Во сколько раз кастрюля дороже чашки?

4. Выполни действия:

1 ч 50 мин + 3 ч 20 мин =

2 ч 30 мин – 40 мин =

5.

а) Раздели животных на две группы.

б) Дай название каждой группе.

в) Запиши их названия в таблицу в порядке возрастания массы.

Страус (120 кг)  
 Кукушка (110 г)  
 Глухарь (6 кг)  
 Пингвин (30 кг)  
 Курица (3500 г)  
 Ласточка (16 г)

Группа ..... .....	Группа ..... .....

