

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени Николая Косникова»

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО _____ Кузьмина В.В. Протокол № 1 от 30.08.2022 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР _____ Кушнарь Л.В.</p>	<p>«Утверждено» Директор МБОУ СОШ № 16 им. Н. Косникова _____ Цой О.Е. Приказ № 265 от 30.08.2022 г.</p>
--	--	--



**Рабочая программа  
по математике  
для 4 класса  
начального общего образования**

**УМК «Планета Знаний»**

Артеменко Т.Ю.,  
учитель начальных классов  
квалификационная категория: высшая

2022-2023 учебный год

Рабочая программа составлена в соответствии ФГОС НОО (приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»); ООП НОО МБОУ СОШ №16 им. Н. Косникова; с учетом Примерной основной образовательной программой начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15); в соответствии с Программой для общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4 классы. Авторская программа курса «Математика» 1-4 классы М.И.Башмаков, М.Г.Нефёдова Сборник «Программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1 – 4 классы.

УМК «Планета Знаний». М.: АСТ, «Астрель». 2011г., на основе авторской программы по математике, автор: М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова. М.: АСТ, «Астрель». 2016 УМК: М. И. Башмаков, М. Г.Нефёдова. Математика. 4 класс. Учебник. В 2 ч. — М.: АСТ : Астрель. 2016 М. Г. Нефёдова. Математика.

В четвертом классе на изучение математики отводится 136 часов (4 часа в неделю, 34 учебные недели).

## **Раздел I**

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Личностные**

*У учащихся будут сформированы:*

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- умение признавать собственные ошибки;

*могут быть сформированы:*

- умение оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватная самооценка;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

### **Предметные**

*Учащиеся научатся:*

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;
- сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;
- выполнять арифметические действия с величинами;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;
- выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
- выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
- устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
- письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;
- проверять результаты арифметических действий разными способами;
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;
- осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;
- понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
- решать текстовые задачи в 2–3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;
- задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов;
- распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);

- различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
- изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
- строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
- решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;
- решать текстовые задачи в 3–4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;
- видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;
- решать задачи разными способами.

### **Метапредметные**

#### **Регулятивные**

*Учащиеся научатся:*

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);

- использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

### ***Познавательные***

*Учащиеся научатся:*

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- сопоставлять разные способы решения задач;
- использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
- находить нужную информацию в учебнике.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
- решать задачи разными способами;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
- выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;
- находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;
- планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
- планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;

- выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

### ***Коммуникативные***

*Учащиеся научатся:*

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

- учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
- выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
- задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

## **Раздел II**

### **Содержание программы**

<b>№ п/п</b>	<b>Раздел</b>	<b>Часы</b>
1.	Многочисленные числа	11 ч
2.	Сложение и вычитание многочисленных чисел	14 ч
3.	Длина и ее измерение	11 ч
4.	Умножение на однозначное число	7 ч
5.	Деление на однозначное число	12 ч
6.	Геометрические фигуры	9
7.	Масса и ее измерение	4 ч
8.	Умножение многочисленных чисел	13 ч
9.	Площадь и ее измерение	5 ч
10.	Деление многочисленных чисел	15 ч

11.	Время и его измерение	4 ч
12.	Работа с данными	6 ч
13.	Числа и величины	7 ч
14.	Арифметические действия	8 ч
15.	Фигуры и величины	5 ч
16.	Решение текстовых задач	3 ч
17.	Повторение	2 ч
ИТОГО:		136 ч

### ***Числа и величины (15 ч)***

Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел.

Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе.

Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.

### ***Арифметические действия (45 ч)***

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приемы вычислений (разложение числа на удобные слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т. д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений.

Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).

Действия с величинами.

### ***Текстовые задачи (55 ч)***

Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины.

Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объема работы, производительности и времени работы, определение расхода материалов.

### ***Геометрические фигуры и величины (20 ч)***

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге.

Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание величин по длине.

Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и упорядочивание величин по площади.

Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.

### ***Работа с данными (6 ч)***

Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»).

### Раздел III Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты УУД	
		Предметные	Метапредметные, личностные
<b><i>Многочисленные числа – 10 часов</i></b>			
1.	1	Десятичная система чисел. С. 6-7	<p><b>Знать</b>, что десять единиц образуют десяток, десять десятков образуют сотни, десять сотен образуют тысячу.</p> <p><b>Уметь</b> записывать разными способами равенства по рисунку; называть пропущенные числа; выполнять устные вычисления; решать текстовые задачи; выполнять вычисления по образцу; выполнять сложение вида <math>599 + 1</math></p> <p><b>Знать</b>, что, чтобы назвать число, цифры в записи числа разбивают на группы по три цифры справа налево; эти группы называют классами; число называют слева направо.</p> <p><b>Уметь</b> читать и записывать многочисленные числа; разбивать числа на классы; выполнять вычитание вида <math>777 - 1</math>; называть числа в каждой последовательности</p> <p><b>Знать</b>, что единицы, десятки, сотни – это названия разрядов в классе единиц; в других классах разряды называются так же, но добавляют название класса (единицы тысяч, десятки тысяч, сотни тысяч; единицы миллионов, десятки миллионов, сотни миллионов).</p> <p><b>Уметь</b> читать многочисленные числа, используя таблицу классов и разрядов; записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять сложение многочисленных чисел в</p>
2.	2	Классы. С. 8-9	
3.	3	Классы и разряды. С. 10-11	
4.	4	Таблица разрядов С. 12-13	
5.	5	Сравнение многочисленных чисел. <b>Арифметический диктант</b> С. 14-15	
6.	6	Закрепление темы «Многочисленные числа». С. 16-17 Самостоятельная работа	
7.	7	Решение текстовых задач на сложение и вычитание. С. 18-19	
8.	8	Решение текстовых задач на сложение и вычитание. С. 20 – 21, 25	
9.	9	Контрольная работа №1 «Многочисленные числа».	
10.	10	Работа над ошибками. Выполнение заданий на сложение и вычитание многочисленных чисел. С. 22 - 23	
			<p><b>Познавательные:</b> выполнять вычисления по аналогии; устанавливать закономерность в ряду чисел, продолжать ряд; комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания; давать качественную оценку вычислений при решении задач («можно ли...» и т. д.); различать банкноты разного достоинства; прогнозировать суммы, которые можно заплатить, исходя из наличной суммы денег; пользоваться справочными материалами учебника и доступными средствами информации (справочниками, энциклопедиями, интернетом); сравнивать разные системы счисления, устанавливать аналогию, определять различие.</p> <p><b>Регулятивные:</b> использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;</p>



			<p>столбик;</p> <p><b>Уметь</b> называть числа; увеличивать и уменьшать многозначное число на несколько единиц; объяснять, что показывает каждая цифра в записи числа, используя таблицу классов и разрядов; выполнять вычитание многозначных чисел в столбик</p> <p><b>Знать</b> правило сравнения многозначных чисел по разрядам.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000; выполнять сравнение многозначных чисел; называть числа и записывать их в порядке увеличения; записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять вычитание в столбик вида <math>600 - 84</math>; решать логические задания</p> <p><b>Знать</b> единицы измерения стоимости.</p> <p><b>Уметь</b> решать текстовые задачи с величинами;</p> <p><b>Иметь представление</b> об изобретении шахмат, о двоичной и десятичной системах счисления.</p>	<p>самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре.</p> <p><b>Личностные:</b> положительное отношение и интерес к изучению математики; ориентация на напоминание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала; умение признавать собственные ошибки.</p>
<b><u>Сложение и вычитание многозначных чисел – 14 часов</u></b>				
11.	1	Складываем и вычитаем разрядные слагаемые. С. 26-27	<p><b>Знать</b>, что вычитание – действие, обратное сложению.</p> <p><b>Уметь</b> к любой сумме составлять две разности; выполнять устные вычисления; решать текстовые задачи; определять порядок действий в выражениях</p> <p><b>Знать</b>, что 10 единиц в любом разряде дают 1 единицу следующего (старшего) разряда.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять вычисления вида <math>60 + 60</math>, <math>600 + 600</math>, <math>6000 + 6000</math>; выбирать правильный ответ; не выполняя вычислений, определять, какие суммы больше миллиона</p> <p><b>Уметь</b> выполнять сложение и вычитание круглых тысяч и круглых миллионов; решать задачи на движение</p>	<p><b>Познавательные:</b> устанавливать аналогию, проводить вычисления по аналогии; комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания; составлять примеры с заданным ответом; ориентироваться в схемах, таблицах; составлять последовательность чисел в соответствии с описанной закономерностью; ориентироваться в буквенных обозначениях; исследовать допустимые значения переменной в выражении с</p>
12.	2	Сложение «круглых» чисел. С. 28-29		
13.	3	Сложение «круглых» чисел. С. 30-31		
14.	4	Сложение и вычитание по разрядам. С. 32-33		
15.	5	Самостоятельная работа №1 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».		
16.	6	Работа над ошибками. Сложение и вычитание многозначных чисел. С. 34 - 35		
17.	7	Сложение и вычитание по разрядам. Решение		

		задач. С. 36-37	<p><b>Уметь</b> выполнять сложение и вычитание вида <math>1375 + 8423</math> (без перехода через разряд); выполнять сложение и вычитание в столбик</p> <p><b>Уметь</b> устно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; записывать вычисление в столбик;</p> <p><b>Уметь</b> читать и записывать многозначные числа; устно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел;</p> <p><b>Знать</b> алгоритм письменного сложения многозначных чисел.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять сложение и вычитание шестизначных чисел в столбик; сравнивать многозначные числа; вычислять суммы из четырех слагаемых; не выполняя вычислений, подбирать самое близкое к ответу число</p> <p><b>Уметь</b> дополнять равенства вида <math>10\,000 = \quad + 10</math> и <math>10\,000 - \quad = 10</math>; объяснять, как выполнить вычитание многозначных чисел, если уменьшаемое содержит нули;</p> <p><b>Знать</b> свойства сложения: переместительный закон, сочетательный закон, сложение с числом 0.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять вычисления, используя законы сложения; соотносить законы сложения и формулы; решать уравнения;</p> <p><b>Знать</b> правило вычитания числа из суммы; вычитание с числом 0.</p>	<p>переменной;</p> <p>предлагать разные способы вычисления значения выражения, решения задачи; исследовать возможность применения правила вычитания числа из суммы; моделировать условие задачи с помощью схемы;</p> <p>исследовать свойства суммы, разности (неизменный ответ при изменении компонентов действий); давать качественную оценку вычислений при решении задач («хватит ли...» и т. д.); узнавать новое о первом российском учебнике математики.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>проводить вычисления по аналогии; комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания; прогнозировать результат сложения и вычитания; проверять себя с помощью письменных вычислений; контролировать вычисления.</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре; устанавливать аналогию;</p> <p><b>Личностные:</b></p> <p>положительное отношение и интерес к изучению математики; ориентация на напоминание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала.</p>
18.	8	Вычитание из « круглого числа». С. 38-39		
19.	9	Свойства сложения. С. 40-41		
20.	10	Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях. С. 42-43		
21.	11	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. С. 44-45		
22.	12	Закрепление по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел». С. 46-48		
23.	13	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»		
24.	14	Работа над ошибками. Решение задач на сложение и вычитание. С.49		
<b><u>Длина и её измерение – 12 часов</u></b>				
25.	1	Соотношение между единицами длины (метр и километр). С. 50-51	<p><b>Знать</b> единицы измерения длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).</p> <p><b>Уметь</b> выполнять сложение и вычитание величин; сравнивать величины; решать текстовые задачи с величинами; записывать</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>соотносить единицы длины с протяженностью, глубиной и высотой предметов;</p> <p>ориентироваться в рисунках-схемах</p>
26.	2	Решение задач на определение длины пути. С. 52-53		

27.	3	Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). С. 54-55	длину в километрах и метрах; определять порядок действий в выражениях со скобками. <b>Уметь</b> сравнивать многозначные числа; решать текстовые задачи; выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; определять порядок действий в выражениях со скобками; решать уравнения; выполнять умножение величины на число. <b>Уметь</b> выражать величины в сантиметрах, метрах; задачи с величинами; вычислять площадь фигуры. <b>Уметь</b> выражать высоту в метрах; выполнять кратное сравнение единиц длины. <b>Знать</b> , как вычислить периметр многоугольника. <b>Уметь</b> выражать ответы в более крупных единицах длины; составлять выражения для вычисления периметра прямоугольника и квадрата разными способами; решать уравнения. <b>Уметь</b> выражать длины в более мелких (более крупных) единицах измерения; выражать в одинаковых единицах длины и выполнять сравнение величин. <b>Знать</b> названия многоугольников. <b>Уметь</b> решать геометрические задачи; дополнять величину до 1 метра. <b>Уметь</b> решать логические и комбинаторные задачи	при выполнении заданий; давать качественную оценку вычислений при решении задач («хватит ли...», «успеет ли...» и т. д.); использовать умение вычислять периметр прямоугольника при решении задач практического содержания; использовать табличную форму представления данных при решении нестандартных задач решать нестандартные задачи по выбору <b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки; сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем; адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками. <b>Коммуникативные:</b> учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение; задавать вопросы с целью получения нужной информации. <b>Личностные:</b> умение оценивать трудность предлагаемого задания; адекватная самооценка; умение признавать собственные ошибки.
28.	4	Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). С. 56-57		
29.	5	Периметр многоугольника С. 58-59		
30.	6	Решение текстовых задач Закрепление по теме «Длина и её измерение». С. 60-61		
31.	7	Геометрические задачи. С. 62-63		
32.	8	Решение текстовых задач. Закрепление по теме «Длина и её измерение». С. 64-65		
33.	9	Контрольная работа №3 по теме «Длина и её измерение»		
34.	10	Работа над ошибками. Решение текстовых задач. С. 66- 67		
35.	11	Закрепление по теме «Длина и её измерение». С. 66-67		
36.	12	Решение текстовых задач Закрепление по теме «Длина и её измерение». С. 68 - 69		
<b><u>Умножение на однозначное число – 8 часов</u></b>				
37.	1	Письменное умножение. С. 72-73	<b>Знать</b> , как умножать многозначное число на однозначное по разрядам; что многозначные числа умножаются так же, как двузначные и трехзначные.	<b>Познавательные:</b> устанавливать аналогию; выполнять вычисления по аналогии; предлагать разные способы решения
38.	2	Свойства умножения. С. 74-75		

39.	3	Умножение круглого числа (и на круглое число). С. 76-77	<p><b>Уметь</b> выполнять умножение вида <math>5498 \square 5</math>; решать текстовые задачи; находить ошибки в вычислениях; определять порядок действий в выражениях.</p> <p><b>Знать</b> свойства умножения (переместительный закон, сочетательный закон, распределительный закон, умножение на 0 и на 1).</p> <p><b>Уметь</b> выполнять умножение многозначного числа на однозначное, используя свойства умножения;</p> <p><b>Уметь</b> выполнять умножение вида <math>678 \square 8000</math> в строчку; решать текстовые задачи на движение; выражать ответ в более крупных единицах длины</p> <p>находить значение выражения с переменной;</p> <p><b>Уметь</b> вычислять площадь прямоугольника; решать задачи на нахождение периметра и площади.</p>	<p>задач;</p> <p>наблюдать за свойствами произведения;</p> <p>ориентироваться в рисунках-схемах при выполнении заданий;</p> <p>пользоваться справочником в конце учебника.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>контролировать вычисления; делать выводы, использовать их при вычислениях;</p> <p>прогнозировать результат умножения (последнюю цифру ответа, количество цифр в ответе).</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки.</p> <p><b>Личностные:</b></p> <p>умение оценивать трудность предлагаемого задания;</p> <p>адекватная самооценка;</p> <p>умение признавать собственные ошибки.</p>
40.	4	Умножение круглого числа (и на круглое число). С. 78-79		
41.	5	Площадь прямоугольника. С. 80-81		
42.	6	Закрепление по теме «Умножение на однозначное число». С. 82- 83		
43.	7	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение на однозначное число»		
44.	8	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Умножение на однозначное число». С. 82 -83		
<b><u>Деление на однозначное число – 11 часов</u></b>				
45.	1	Письменное деление. С. 84-85	<p><b>Знать</b> алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять деление трехзначных чисел на однозначное число;</p> <p>делить с остатком; решать текстовые задачи; определять порядок действий в выражениях со скобками и без скобок;</p> <p>выбирать числа, которые делятся без остатка на 2, на 3, на 4, на 5, на 6, на 9</p> <p><b>Знать</b> алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное число.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять деление многозначных чисел; называть первую цифру результата деления; определять число цифр в ответе;</p> <p><b>Знать</b> правило деления суммы на число, действия с числами 0 и 1.</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>наблюдать за свойствами частного, выполнять вычисления по аналогии;</p> <p>наблюдать за свойствами арифметических действий;</p> <p>выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений;</p> <p>ориентироваться в табличных данных при выполнении заданий.</p>
46.	2	Письменное деление многозначного числа. С. 86-87		
47.	3	Свойства деления. Деление круглых чисел. С. 88-89		
48.	4	Нахождение неизвестного компонента умножения и деления. С. 90-91		
49.	5	Письменное деление. С. 92-93		
50.	6	Деление чисел, в записи которых встречаются нули. С. 94-95		
51.	7	Деление чисел (случай – нуль в середине частного).		

		С. 96-97	<p><b>Уметь</b> находить площадь участка</p> <p><b>Знать</b>, как находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель.</p> <p><b>Уметь</b> решать уравнения; выполнять деление величины на число;</p> <p><b>Уметь</b> выполнять деление с остатком; выполнять деление многозначного числа в столбик; <b>Уметь</b> выполнять деление вида <math>300\ 000 : 3</math>; выполнять сложение и вычитание величин</p> <p><b>Уметь</b> выполнять деление вида <math>7 : 9</math>; определять количество цифр в частном; Выполнять деление вида <math>2500 : 50</math></p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>прогнозировать результат деления (первую цифру ответа, количество цифр в ответе); контролировать вычисления.;</p> <p>осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений</p> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки.; моделировать условие задачи. распределять роли при выполнении заданий в паре.</p> <p><b>Личностные:</b></p> <p>умение оценивать трудность предлагаемого задания.</p>
52.	8	Деление круглых чисел. С. 98-99		
53.	9	Закрепление по теме «Деление на однозначное число». С. 100-101		
54.	10	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное»		
55.	11	Работа над ошибками. Выполнение заданий на деление многозначных чисел. С.102 – 103		
<b>Геометрические фигуры - 9 часов</b>				
56.	1	Геометрические фигуры. С. 106-107	<p><b>Иметь представление</b> о том, что изучает геометрия.</p> <p><b>Знать</b> названия пространственных фигур (конус, цилиндр, куб, параллелепипед, пирамида, призма, шар); названия плоских геометрических фигур (прямоугольник, ромб, полукруг, квадрат, круг, треугольник).</p> <p><b>Уметь</b> делить на группы геометрические фигуры (пространственные и плоские); чертить в тетради точку, линию, отрезок, угол; вычислять периметр и площадь квадрата; выполнять вычисления</p> <p><b>Знать</b>, что у каждого четырехугольника 4 стороны, 4 вершины, 4 угла; прямоугольник – это четырехугольник, у которого все углы прямые; квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны.</p> <p><b>Иметь представление</b> о том, что ромб – это четырехугольник, у которого стороны равны.</p> <p><b>Уметь</b> проверять свойства прямоугольника (все углы прямые, диагонали равны, противоположные стороны равны); называть</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>соотносить названия и изображения геометрических фигур, пространственные геометрические фигуры и предметы окружающей обстановки;</p> <p>использовать свойства сторон прямоугольника при вычерчивании и решении задач;</p> <p>выявлять общие свойства разных четырехугольников, определять различия; обобщать знания о четырехугольниках; классифицировать четырехугольники; треугольники; давать качественную оценку вычислений при решении задач («хватит ли...», «успеет ли...» и т. д.); решать нестандартные задачи по выбору; подбирать материал по теме; конструировать геометрические фигуры из заданных</p>
57.	2	Четырёхугольники. С. 108-109		
58.	3	Решение задач на вычисление площади и периметра прямоугольника. С. 110-111		
59.	4	Треугольники. С. 112-113		
60.	5	Куб. С. 114-115		
61.	6	Самостоятельная работа № 2 по теме «Геометрические фигуры»		
62.	7	Обобщение знаний о геометрических фигурах. Решение задач. С. 116-121		
63.	8	Контрольная работа № 6		
64.	9	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Свойства геометрических фигур.		

			<p>общие свойства прямоугольника и квадрата; чертить прямоугольник с заданными сторонами; решать текстовые задачи на нахождение периметра и площади; выполнять вычисления</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи на нахождение периметра и площади прямоугольника; определять порядок действий в выражениях со скобками и без скобок; решать уравнения</p> <p><b>Знать</b>, что геометрические фигуры обозначают латинскими буквами.</p> <p><b>Иметь представление</b> о видах треугольника (прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний). <b>Уметь</b> чертить прямоугольный треугольник со сторонами разной длины; чертить прямоугольный равнобедренный треугольник; определять виды треугольника; решать задачи на нахождение периметра и площади; проводить ось симметрии в треугольнике</p>	<p>частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части</p> <p><b>Регулятивные:</b> выбирать форму участия в проектной деятельности по теме «длина и её измерение»; проводить исследование; планировать свою деятельность в соответствии с поставленной целью.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> участвовать в подготовке икторины; сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки.</p> <p><b>Личностные:</b> умение оценивать трудность предлагаемого задания; адекватная самооценка; умение признавать собственные ошибки.</p>
<b><u>Масса и её измерение – 5 часов</u></b>				
65.	1	Центнер. С. 6-7	<p><b>Знать</b> единицы измерения массы.</p> <p><b>Уметь</b> выбирать названия единиц массы; восстанавливать равенства; выражать массу в разных единицах измерения; решать задачи с величинами; находить значение выражений со скобками; сравнивать величины</p> <p><b>Знать</b> соотношения: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 1000 кг = 10 ц.</p> <p><b>Уметь</b> выражать массу в заданных единицах; выполнять сложение и вычитание величин; решать задачи с величинами; выполнять умножение и деление многозначного числа на однозначное</p> <p><b>Уметь</b> сравнивать массу предметов; находить неизвестное число; решать задачи с величинами; находить значение выражений со скобками; выполнять умножение величины на число</p>	<p><b>Познавательные:</b> давать качественную оценку вычислений при решении задач; пользоваться справочными материалами учебника.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать свою деятельность в соответствии с поставленной целью.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки.</p> <p><b>Личностные:</b> умение оценивать трудность предлагаемого задания.</p>
66.	2	Соотношение между единицами массы. С. 8-9		
67.	3	Решение текстовых задач. С. 10-11		
68.	4	Единицы массы. Соотношение между единицами массы. С. 12-13		
69.	5	Самостоятельная работа №3 по теме «Масса и ее измерение»		

**Умножение многозначных чисел - 11 часов**

70.	1	Умножение на двузначное число. С. 14-15	<p><b>Знать</b> алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число столбиком.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять умножение многозначного числа на двузначное число столбиком; решать текстовые задачи; решать комбинаторные задачи.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять умножение многозначного числа на круглое число столбиком; решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»; находить значение выражения со скобками.</p> <p><b>Знать</b> правило умножения числа на сумму и правило умножения числа на разность.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять умножение с использованием правил умножения числа на сумму и умножения числа на разность;</p> <p><b>Знать</b> алгоритм умножения многозначного числа на трехзначное число столбиком.</p> <p><b>Уметь</b> решать логические задачи; составлять формулы; составлять задачи по схеме; решать задачи на кратное сравнение; находить значение выражений со скобками и без скобок</p> <p><b>Уметь</b> выполнять устные вычисления; выполнять умножение многозначных чисел столбиком; решать задачи с величинами; округлять числа с заданной точностью.</p> <p><b>Иметь представление</b> о расчете стоимости ремонта и оборудования квартиры.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять проектное задание; составлять полный расчет, используя данные таблицы</p>	<p><b>Познавательные:</b> устанавливать аналогию в вычислениях, использовать ее при выполнении вычислений; комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания; читать схемы, моделирующие условие задачи; устанавливать закономерность при умножении некоторых чисел; составлять равенства в соответствии с этой закономерностью; наблюдать за свойствами произведения; вычленять величины, связанные пропорциональной зависимостью; использовать обобщенный способ решения задач на пропорциональную зависимость.</p> <p><b>Регулятивные:</b> делать выводы, использовать их при вычислениях; прогнозировать результат умножения нескольких чисел; предлагать разные способы вычислений; контролировать правильность вычислений; оценивать результат умножения (определять ближайшее круглое число); планировать свою деятельность в соответствии с поставленной целью.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре; предлагать разные способы решения задач.</p> <p><b>Личностные:</b> использовать полученные знания в бытовых ситуациях; узнавать новые сведения из истории</p>
71.	2	Умножение «круглых» чисел. С. 16-17		
72.	3	Приёмы умножения. С. 18-19		
73.	4	Задачи на движение в противоположных направлениях. С. 20-21		
74.	5	Закрепление приёмов умножения. С. 22-23		
75.	6	Умножение на трёхзначное число. С. 24-25		
76.	7	Значение произведения. С. 26-27		
77.	8	Устные и письменные вычисления. С. 28-29		
78.	9	Выражения с многозначными числами. Практическая работа. С. 30-31		
79.	10	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение многозначных чисел»		
80.	11	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Умножение многозначных чисел». С. 34 - 35		

				математики.
<b><u>Площадь и её измерение – 6 часов</u></b>				
81.	1	Единицы площади (квадратный метр). С. 38-39	<p><b>Знать</b> единицу измерения площади – квадратный метр.</p> <p><b>Уметь</b> находить площадь участка; сравнивать произведения; решать задачи разными способами; находить значение выражений со скобками и без скобок; решать уравнения методом подбора</p> <p><b>Знать</b> единицы измерения площади – квадратный дециметр, квадратный сантиметр.</p> <p><b>Уметь</b> чертить в тетради квадрат со стороной 1 дм; разбивать квадрат со стороной 1 дм на квадраты со стороной 1 см; выражать площадь в разных единицах; вычислять площадь прямоугольников; сравнивать площади фигур; находить значения выражений со скобками и без скобок</p> <p><b>Знать</b> таблицу единиц площади.</p> <p><b>Уметь</b> вычислять, сколько квадратных миллиметров содержится в 1 квадратном сантиметре; чертить прямоугольник с заданной длиной и шириной; выражать площадь в разных единицах измерения; сравнивать площади фигур; находить значения выражений со скобками и без скобок; решать уравнения методом подбора</p>	<p><b>Познавательные:</b> соотносить единицы площади друг с другом и с размерами участка; конструировать прямоугольник заданного размера из прямоугольников меньшей площади; использовать полученные знания при решении задач с практическим содержанием; ориентироваться в чертежах, рисунках-схемах при выполнении заданий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> делать выводы, использовать их при вычислениях; прогнозировать результат умножения нескольких чисел; предлагать разные способы вычислений; контролировать правильность вычислений;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре; предлагать разные способы решения задач.</p> <p><b>Личностные:</b> использовать полученные знания в бытовых ситуациях; узнавать новые сведения из истории математики; умение оценивать трудность предлагаемого задания; адекватная самооценка</p>
82.	2	Единицы площади (квадратный дециметр, квадратный см). С. 40-41		
83.	3	Соотношение между единицами площади. С. 42-43		
84.	4	Единицы площади (ар, гектар, квадратный километр). С. 44-45		
85.	5	Самостоятельная работа №4 по теме «Нахождение площади»		
86.	6	Работа над ошибками. Закрепление темы «Площадь и её измерение»		
<b><u>Деление многозначных чисел – 11 часов</u></b>				
87.	1	Деление - действие, обратное умножению. С. 48-49	<p><b>Знать</b> алгоритм деления многозначного числа на двузначное число методом подбора.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять деление в столбик</p>	<p><b>Познавательные:</b> моделировать условия задач на движение;</p>
88.	2	Деление с остатком.		



		С. 50-51	<p>многозначных чисел; выполнять проверку равенства с помощью умножения; находить частное методом подбора; решать задачи на движение; выполнять сравнение произведений</p> <p><b>Знать</b> алгоритм деления с остатком.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять деление с остатком; решать текстовые задачи; находить значение выражений со скобками; решать задачи на движение; находить верные высказывания</p> <p><b>Уметь</b> определять число цифр в частном; выполнять устно деление методом подбора; решать задачи с величинами; решать комбинаторные задачи</p> <p><b>Уметь</b> самостоятельно работать; не выполняя деления, определять, сколько цифр будет в частном; восстанавливать равенства</p> <p><b>Знать</b> понятие «скорость».</p> <p><b>Уметь</b> объяснять, что такое скорость движения, скорость чтения, скорость работы, скорость расхода продуктов; приводить примеры, где используется понятие «скорость»; составлять схемы; выполнять умножение и деление многозначных чисел столбиком; решать задачи на движение; находить значения выражений со скобками</p> <p><b>Знать</b> понятие «производительность труда».</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи на производительность труда; составлять схему к задаче;</p> <p><b>Знать</b> алгоритм деления многозначного числа на трехзначное число столбиком.</p>	<p>давать качественную оценку вычислений при решении задач; устанавливать закономерность при делении некоторых чисел, составлять равенства в соответствии с этой закономерностью; комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания соотносить понятие «скорость» со временем выполнения того или иного действия; использовать обобщенный способ решения задач, использующих понятие «скорость».</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать результат вычислений, заменять числа при вычислениях ближайшими круглыми числами; контролировать правильность вычислений; прогнозировать результат деления (определять первую цифру ответа, количество цифр в ответе).</p> <p><b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре; предлагать разные способы решения задач.</p> <p><b>Личностные:</b> использовать полученные знания в бытовых ситуациях; узнавать новые сведения из истории математики; умение оценивать трудность предлагаемого задания; адекватная самооценка</p>
89.	3	Деление многозначного числа на двузначное. С. 52-53		
90.	4	Деление многозначного числа на двузначное. С. 54-55		
91.	5	Деление многозначного числа на двузначное. С. 56-59		
92.	6	Скорость. С. 60-61		
93.	7	Производительность труда. С. 62-63		
94.	8	Деление на трёхзначное число. С. 64-65		
95.	9	Оценивание результата вычислений. С. 66-67		
96.	10	Контрольная работа № 8 по теме «Деление многозначных чисел»		
97.	11	Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Деление многозначных чисел». С. 68-71		
<b><u>Время и его измерение – 7 часов</u></b>				
98.	1	Единицы времени. С. 72-73	<p><b>Знать</b> единицы измерения времени (секунда, минута, час, сутки, год).</p> <p><b>Уметь</b> переводить секунды в минуты, в часы; решать задачи на определение времени; выполнять умножение и деление</p>	<p><b>Познавательные:</b> ориентироваться в календаре, расписании, рисунках-схемах; решать нестандартные задачи по выбору, выбирать оптимальные</p>
99.	2	Календарь и часы. С. 74-75		
100.	3	Повторение письменного алгоритма деления		

		многозначных чисел. С. 76-77	<p>многозначных чисел столбиком; решать задачи на движение.</p> <p><b>Знать</b> единицы измерения времени (век).</p> <p><b>Иметь представление</b> об истории создания календаря.</p> <p><b>Уметь</b> пользоваться календарем; определять век по ленте времени; решать задачи на определение времени; выполнять умножение и деление многозначных чисел столбиком; решать задачи на движение.</p>	<p>варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).</p> <p><b>Регулятивные:</b> контролировать правильность вычислений.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре.</p> <p><b>Личностные:</b> использовать полученные знания в бытовых ситуациях</p>
101.	4	Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел». С. 78 – 79		
102.	5	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление многозначных чисел»		
103.	6	Работа над ошибками. Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел». С.77		
104.	7	Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел».		
<b><u>Работа с данными – 7 часов</u></b>				
105.	1	Представление информации. С. 80-81	<p><b>Уметь</b> задавать вопросы по таблице, диаграмме; решать текстовые задачи</p> <p><b>Уметь</b> отвечать на вопросы по таблице; выполнять вычисления и заполнять пустые клетки таблицы; заполнять таблицу недостающими данными; находить значения выражений со скобками и без скобок; решать задачи на движение.</p> <p><b>Иметь представление</b> о круговой и столбчатой диаграммах, о графике.</p> <p><b>Уметь</b> отвечать на вопросы по диаграмме; составлять диаграмму своего распорядка дня</p> <p><b>Уметь</b> составлять план вычислений; определять порядок действий и вычислять значение выражения; составлять план решения задачи; выполнять сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел; строить фигуру по предложенному плану.</p> <p><b>Знать</b> изученный материал.</p> <p><b>Уметь</b> самостоятельно работать; проверять правильность вычислений, выбирая наиболее удобный способ; исправлять ошибки в вычислениях; находить правильное решение задачи; выполнять устные вычисления; решать задачи на движение.</p>	<p><b>Познавательные:</b> находить нужную информацию в таблице, заполнять таблицы, объяснять смысл табличных данных; ориентироваться в диаграммах и графиках, находить нужную информацию; выполнять действия по заданному алгоритму; моделировать условие задачи; находить нужную информацию, пользуясь разными источниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> записывать результаты подсчетов в таблице; систематизировать их, анализировать, делать выводы; планировать вычислительную деятельность; контролировать правильность вычислений разными способами.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> участвовать в подготовке викторины; сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки.</p> <p><b>Личностные:</b> умение оценивать трудность</p>
106.	2	Работа с таблицами. С. 82-83		
107.	3	Диаграммы. С. 84-85		
108.	4	Планирование действий. С. 86-87		
109.	5	Контроль и проверка. С. 88-89		
110.	6	Самостоятельная работа № 5 по теме: «Работа с данными»		
111.	7	Работа над ошибками. Представление информации. С. 90-91		

				предлагаемого задания; адекватная самооценка; умение признавать собственные ошибки.
<b><i>Числа и величины – 7 часов</i></b>				
112.	1	Чтение и запись чисел. С. 94-95	<i>Знать</i> разрядный состав чисел. <i>Уметь</i> читать и записывать многозначные числа; записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устные вычисления, основанные на знании нумерации чисел  <i>Знать</i> правила сравнения чисел. <i>Уметь</i> сравнивать многозначные числа и величины; восстанавливать числовой луч; записывать числовой ряд  <i>Уметь</i> решать задачи на разностное и кратное сравнение; выполнять устные вычисления; находить значения выражений со скобками; записывать решение задачи в виде схемы	<b>Познавательные:</b> углублять полученные знания; находить нужную информацию, пользуясь разными источниками; переводить информацию из одного вида в другой (например, табличные данные отмечать на схеме). <b>Регулятивные:</b> планировать свою деятельность в соответствии с поставленной целью. <b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки, моделировать условие задачи. <b>Личностные:</b> умение оценивать трудность предлагаемого задания.
113.	2	Сравнение чисел. С. 96-97		
114.	3	Задачи на сравнение. С. 98-99		
115.	4	Масса и вместимость. С. 100-101		
116.	5	Единицы измерения времени. С. 102-103		
117.	6	Тест по теме «Числа и величины»		
118.	7	Повторение изученного материала о сравнении величин. С. 104-107		
<b><i>Арифметические действия – 8 часов</i></b>				
119.	1	Сложение и вычитание. С. 108-109	<i>Знать</i> арифметические действия: сложение и вычитание; законы сложения; названия чисел при сложении и вычитании. <i>Уметь</i> выполнять устные вычисления; находить неизвестное число; устанавливать связь между сложением и вычитанием; выполнять сложение и вычитание многозначных чисел столбиком  <i>Знать</i> арифметические действия: умножение и деление; законы умножения; название чисел при умножении и делении. <i>Уметь</i> выполнять устные вычисления; находить неизвестное число; устанавливать связь между умножением и делением; выполнять умножение и деление многозначных чисел столбиком; решать	<b>Познавательные:</b> ориентироваться в схемах; правильно использовать в речи названия компонентов арифметических действий и числовых выражений; моделировать условие задачи; давать качественную оценку вычислений при решении задач; углублять полученные знания; находить нужную информацию, пользуясь разными источниками. <b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат вычислений. <b>Коммуникативные:</b>
120.	2	Умножение и деление. С. 110-111		
121.	3	Числовое выражение. С. 112-113		
122.	4	Свойства арифметических действий. С. 114-115		
123.	5	Способы проверки вычислений. С. 116-117		
124.	6	Повторение и обобщение изученного материала о числовых выражениях. С. 118-119		
125.	7	Итоговая контрольная работа		
126.	8	Работа над ошибками. Свойства		

		арифметических действий.	задачи с величинами <b>Знать</b> понятие «числовое выражение». <b>Уметь</b> определять порядок действий в выражении со скобками и без скобок; расставлять скобки так, чтобы равенство стало верным; не выполняя вычислений, записывать выражения в порядке уменьшения их значений; решать задачи на движение	сотрудничать с товарищами при выполнении взаимопроверки. <b>Личностные:</b> умение оценивать трудность предлагаемого задания.
<b><u>Фигуры и величины – 5 часов</u></b>				
127.	1	Распознавание и построение геометрических фигур. С. 120-123	<b>Знать</b> названия геометрических фигур. <b>Уметь</b> сравнивать треугольники, классифицировать их на группы; изображать в тетради пересекающиеся и непересекающиеся отрезки; находить на чертеже острые, тупые и прямые углы; определять название четырехугольника по его описанию; строить ломаные. <b>Иметь представление</b> об объемных телах, телах вращения <b>Знать</b> правила построения геометрических фигур. <b>Уметь</b> выполнять построения с помощью линейки, угольника, циркуля; выполнять построение геометрических фигур по образцу; изображать пространственные фигуры <b>Знать</b> единицы измерения длины. <b>Уметь</b> измерять отрезок с точностью до 1 мм; решать задачи с величинами; выполнять сложение и вычитание величин; выполнять умножение и деление величины на число; выполнять разностное сравнение периметров; находить значения выражений со скобками <b>Знать</b> единицы измерения площади. <b>Уметь</b> выражать в заданных единицах площадь; определять ширину комнаты по данной длине и площади; вычислять площадь; определять площадь фигуры с помощью палетки	<b>Познавательные:</b> определять сходства и различия геометрических фигур; выполнять геометрические построения по заданному алгоритму; ориентироваться в схемах; соотносить реальные размеры объекта и размеры его изображения на схеме; моделировать условие задачи; углублять полученные знания; находить нужную информацию. <b>Регулятивные:</b> выбирать форму участия в проектной деятельности по теме «геометрические фигуры»; подбирать материал по теме; планировать свою деятельность в соответствии с поставленной целью <b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в группе; устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение; <b>Личностные:</b> умение оценивать трудность предлагаемого задания.
128.	2	Измерение длины. С. 124-125		
129.	3	Измерение площади. С. 126-127		
130.	4	Самостоятельная работа №6 по теме «Арифметические действия и их свойства».		
131.	5	Работа над ошибками. Обобщение по теме «Фигуры и величины». С. 128 -129		

**Комплексное повторение. Решение задач. – 5 часов**

132.	1	Задачи на стоимость. С. 130	<p><b>Знать</b> изученный материал.</p> <p><b>Уметь</b> самостоятельно работать</p> <p><b>Уметь</b> выполнять работу над ошибками; решать задачи на процессы</p> <p><b>Знать</b> правило вычисления стоимости.</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»</p> <p><b>Знать</b> правило решения задач на движение в противоположных направлениях, на движение в одном направлении и на встречное движение.</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи на производительность труда; решать задачи на движение; составлять схемы; решать задачи на доли; определять, какие доли целой фигуры закрашены</p>	<p><b>Познавательные:</b> моделировать условие задачи; использовать обобщённые способы решения задач на движение, на производительность.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать верность высказываний.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в группе; устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты; задавать вопросы с целью получения нужной информации.</p> <p><b>Личностные:</b> умение оценивать трудность предлагаемого задания.</p>
133.	2	Задачи на движение. С. 131-134		
134.	3	Задачи на производительность. Решение задач на доли. С. 135-137		
135.	4	Интеллектуальный марафон «В стране математики»		
136.	5	Промежуточная аттестация		

**Контрольно – измерительные материалы по математике.**

**Входная контрольная работа №1 по теме  
«Повторение и закрепление изученного в 3 классе»**

**1 вариант**

1.8 одинаковых скворечников сделали из 24 дощечек. Сколько таких скворечников сделали из 51 дощечки?

2. Найди значения выражения  
 $(68:4+78:6) * 4 =$

3.  $563+219=$   $800-348=$   $837*7=$   $750*4=$

4. Раздели с остатком  
 $80:9=$   $71:8=$   $65:9=$   $54:8=$

5. Найди площадь и периметр прямоугольника 7см и 2дм

Найди неизвестное число

$\dots + 75*4=380$        $\dots - 128*6+68$

**2 вариант**

1. На 6 плащей расходуют 18м ткани. Сколько таких плащей можно сшить из 42 метров ткани?

2. Найди значения выражения  
 $(96:4+90:6)*8=$

3.  $749+207=$   $900-674=$   $584*6=$   $380*6=$

4. Раздели с остатком  
 $76:9=$   $58:8=$   $60:9=$   $71:9=$

5. Найди площадь и периметр квадрата со стороной 8см

**Контрольная работа №2 по теме  
«Многочисленные числа. Сложение и вычитание многочисленных чисел»**

**Вариант 1**

1. Запиши цифрами число: пятнадцать тысяч двести девяносто восемь. \_\_\_\_\_

• Запиши следующие пять чисел. \_\_\_\_\_

2. Вычисли устно:

$$3000 + 9000 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 15\,000 - 7000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$80\,000 + 4000 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 37\,000 - 30\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Выполни вычисления письменно:

$$43\,705 + 15\,486 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 26\,630 - 5803 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. В посёлке живут 12 500 человек. Из них 8440 жителей — взрослые. На сколько меньше в посёлке детей, чем взрослых?

5. Ширина прямоугольника 4 дм8 см, а длина на 9 см больше. Найди периметр прямоугольника.

**Вариант 2**

1. Запиши цифрами число: двенадцать тысяч пятьсот два. \_\_\_\_\_

• Запиши предыдущие пять чисел. \_\_\_\_\_

2. Вычисли устно:

$7000 + 6000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$14\ 000 - 5000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$50\ 000 + 9000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$84\ 000 - 80\ 000 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Выполни вычисления письменно:

$74\ 853 + 5967 = \underline{\hspace{2cm}}$

$12\ 603 - 6890 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. В заповеднике 20 000 растений. Из них 850 редких. На сколько больше в заповеднике часто встречающихся растений?

5. Одна сторона прямоугольника 8 дм, а другая на 1 дм3 см короче. Найди периметр прямоугольника.

### Вариант 3

1. Запиши число в виде суммы разрядных слагаемых:

$290\ 506 = \underline{\hspace{4cm}}$

2. Выполни вычисления устно или письменно:

$16\ 000 + 15\ 000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$31\ 000 - 17\ 000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$500\ 000 + 30\ 000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$275\ 000 - 5000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$235\ 690 + 40\ 784 = \underline{\hspace{2cm}}$

$400\ 708 - 36\ 445 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. В рыболовном хозяйстве насчитывается 5600 сазанов, щук на 4800 меньше, а карасей на 15 000 больше, чем щук и сазанов вместе. Сколько карасей?

4. Ширина оконной рамы 9 дм, а длина на 45 см больше. Найди периметр окна.



5. Запиши числа в порядке уменьшения: 480 000, 48 000, 408 000, 800 004.

\_\_\_\_\_

#### Вариант 4

1. Запиши число в виде суммы разрядных слагаемых:

$$301\,049 = \underline{\hspace{10cm}}$$

2. Выполни вычисления устно или письменно:

$$24\,000 + 17\,000 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 43\,000 - 25\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$600\,000 + 8\,000 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 342\,000 - 40\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$483\,048 + 160\,987 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 345\,000 - 290\,670 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Протяжённость пути от Петербурга до Владивостока 9656 км. На пути лежат разные города в том числе Омск и Красноярск. От Петербурга до Омска 3277 км, а до Красноярска 4708 км. На сколько дальше от Владивостока Омск, чем Красноярск?

4. Игровая площадка имеет прямоугольную форму. Её длина 12 м, а ширина на 3 м 40 см меньше. По периметру высажена живая изгородь. Найди длину изгороди.

5.\* Вставь цифры так, чтобы получились верные неравенства.

$$20\,348 < 20\,34\blacksquare$$

$$267\,011 > \blacksquare 235$$

**Контрольная работа №3 по теме  
«Умножение и деление на однозначное число»**

**Вариант 1**

1. Выполни вычисления письменно:

а)  $1450 \cdot 6$ ;      б)  $6074 \cdot 30$ ;      в)  $3504 : 6$ ;      г)  $1840 : 8$ .

2. Туристы проплыли на катере 12 ч, а на плоту 18 ч. Сколько километров они проплыли, если скорость катера 40 км/ч, а скорость плота 4 км/ч?

3. Найди площадь прямоугольника, у которого одна сторона равна 3 см 4 мм, а другая в 5 раз больше.

4. Найди неизвестное: а)  $x - 342 = 99$ ;    б)  $y \cdot 5 = 3200$ .

**Вариант 2**

1. Выполни вычисления письменно:

а)  $3084 \cdot 8$ ;      б)  $2040 \cdot 30$ ;      в)  $2728 : 4$ ;      г)  $31\,500 : 7$ .

2. Автомобилист ехал 2 ч по шоссе со скоростью 75 км/ч, а затем час по просёлку со скоростью 30 км/ч. Во сколько раз меньше проехал автомобилист по просёлочной дороге?

3. Одна сторона прямоугольника равна 5 см, а площадь —  $60 \text{ см}^2$ . На сколько одна сторона больше другой?

4. Найди неизвестное: а)  $1007 - x = 9$ ;    б)  $y : 5 = 205$ .

**Вариант 3**

1. Выполни вычисления письменно:

а)  $2870 \cdot 50$ ;      б)  $40\,731 \cdot 8$ ;      в)  $38\,000 : 5$ ;      г)  $54\,240 : 60$ .

2. Треть пути геологи прошли на лыжах, а оставшуюся часть пути проехали на вездеходе. Какова длина всего пути, если на лыжах геологи шли 4 ч со скоростью 8 км/ч?
3. Найди площадь квадрата, если его периметр равен  $120 \text{ см}^2$ .
4. Найди неизвестное: а)  $(x - 30) \cdot 3 = 180$ ; б)  $8000 : y + 120 = 320$ .

#### **Вариант 4**

1. Выполни вычисления письменно:  
а)  $136 \cdot 800$ ;      б)  $3470 \cdot 60$ ;      в)  $15\,000 : 6$ ;      г)  $21\,560 : 70$ .
2. Расстояние между посёлками нефтяников 320 км. Четверть пути нефтяники проехали на вездеходе. Сколько времени это заняло, если скорость вездехода 20 км/ч?
3. Периметр прямоугольника равен 4 м, а одна из сторон — 60 см. Чему равна другая сторона прямоугольника?
4. Найди неизвестное: а)  $(170 + x) : 3 = 90$ ; б)  $200 - 60 : y = 196$ .

### **Контрольная работа №4 по теме «Умножение многозначных чисел»**

#### **Вариант 1**

1. Вычисли:  
а)  $127 \cdot 36$       б)  $841 \cdot 250$       в)  $936 : 26$       г)  $2400 : 480$
2. Упаковка мармелада весит 6 кг 350 г. Сколько весят 30 таких коробок?

3. За 3 дня оператор набрал на компьютере 336 страниц текста. Сколько страниц он набирает в час, если работает по 8 ч в день с одинаковой скоростью?

4. Запиши площадь в других единицах.

а)  $300 \text{ см}^2 = \dots\dots\dots \text{ дм}^2$

б)  $13 \text{ м}^2 = \dots\dots\dots \text{ дм}^2$

5.\* Вставь число так, чтобы получилось верное равенство.

а)  $645 - \dots\dots = 1$

б)  $\dots\dots \times 389 = 0$

## Вариант 2

1. Вычисли:

а)  $2138 \cdot 62$

б)  $350 \cdot 4700$

в)  $5100 : 34$

г)  $46\,690 : 230$

2. Для приготовления 3 л грибного супа нужно 150 г сухих грибов. Сколько сухих грибов нужно для приготовления 45 л грибного супа?

3. От станции одновременно в разных направлениях отошли два поезда. Скорость одного 57 км/ч, а другого 86 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 ч? (Поезда идут без остановок.)

4. Поставь знак  $>$ ,  $<$  или  $=$ .

а)  $500 \text{ см}^2 \dots 50 \text{ дм}^2$

б)  $2600 \text{ дм}^2 \dots 26 \text{ м}^2$

5.\* Вставь число так, чтобы получилось верное равенство.

а) ..... : 1 = 0

б) ..... - 0 = 0

### Вариант 3

1. Вычисли:

а)  $3823 \cdot 57$

б)  $2760 \cdot 420$

в)  $9800 : 28$

г)  $92\,700 : 450$

2. За 4 ч машина проехала 300 км. Сколько километров проедет машина за 7 ч пути, если будет идти с той же скоростью?

3. Один автомат изготавливает 60 деталей за 1 мин. Другой — 70 деталей за 1 мин. Сколько деталей изготовят оба автомата за 40 мин непрерывной работы?

4. Поставь знак  $>$ ,  $<$  или  $=$ .

а)  $1800 \text{ мм}^2$  .....  $18 \text{ см}^2$

б)  $40 \text{ дм}^2$  .....  $400 \text{ см}^2$

5.\* Вставь число так, чтобы получилось верное равенство.

а) ..... - 480 = 0

б)  $250 : \dots = 1$

### Вариант 4

1. Вычисли:

а)  $48\,150 \cdot 29$

б)  $427 \cdot 612$

в)  $78\,880 : 580$

г)  $24\,440 : 235$

2. Шесть одинаковых дынь весят столько же, сколько арбуз. Сколько весит 1 дыня, если арбуз весит 8 кг 640 г?

3. С автовокзала в разных направлениях одновременно отошли два автобуса. Через 2 ч между ними было 314 км. Скорость одного из них 75 км/ч. Найди скорость другого автобуса.

4.\* Запиши в порядке увеличения.

3600 мм<sup>2</sup>; 36 дм<sup>2</sup>; 36 м<sup>2</sup>; 360 см<sup>2</sup>.

5.\* Вставь число так, чтобы получилось верное равенство.

а) .....  $\times$  1 = 0

б) .....  $:$  1 = 1

**Промежуточная аттестация (Итоговая контрольная работа)  
Вариант 1**

1. **Реши задачу.**

Два поезда отошли одновременно от одной станции в противоположных направлениях. Первый шел со скоростью 57 км/ч, а второй со скоростью 54 км/ч. Первый из них проехал 342 км. На каком расстоянии друг от друга в этот момент находились поезда?

2. **Найди значения выражений.**

$$25624 + 5698$$

$$86 \times (727216 : 604 + 2018) - 181708$$

$$18848 : 38 + (260 - 4) \times 20$$

$$8 \text{ ч } 36 \text{ мин} \times 475 - 364 \text{ ч } 48 \text{ мин} : 24.$$

3. Ширина прямоугольника 14 см, длина в 3 раза больше. Найди площадь и периметр этого прямоугольника.

4. **Реши уравнение.**  $576 : x = 127 - 79$

5. \*Три одинаковых коробки конфет и две одинаковые шоколадки весят 1200 г. Сколько весит шоколадка, если коробка конфет весит 300 г?

**Вариант 2**

1. **Реши задачу.**

Из двух посёлков одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля. Один ехал со скоростью 53 км/ч и проехал до встречи 212 км. Определи расстояние между посёлками, если скорость второго была 48 км/ч.

**2. Найди значения выражений.**

$$82118 + 7987$$

$$(479\,484 + 113\,796) : 72 - 146 \times 18$$

$$158 \times 6 - (468 + 354) : 3$$

$$33 \text{ кг } 120 \text{ г} : (41 \text{ кг } 120 \text{ г} - 39 \text{ кг } 280 \text{ г})$$

3. Ширина прямоугольника 18 дм, длина прямоугольника в 3 раза меньше. Найди площадь и периметр этого прямоугольника.

4. **Реши уравнение.**  $156 : y = 600 - 574$

5. \*Слон съедает 60 кг корма ежедневно. Жираф съедает 210 кг корма за неделю, а верблюд – 560 кг корма за 28 дней. Сколько килограммов корма необходимо всем животным на неделю?