

ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ЕРМАКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА №2» «НОВООЗЁРНОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА»

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол №8
«31» августа 2022 год



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Математика»

(1 вариант)

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Преина Наталья Андреевна

п.Новоозерный, 2022

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

5 класс	
Минимальный уровень	Достаточный уровень
<p>- знание числового ряда 1—1 000 в прямом порядке;</p> <p>— умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);</p> <p>— счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;</p> <p>— определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);</p> <p>— умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;</p> <p>— знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);</p> <p>— знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;</p> <p>— выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;</p> <p>— выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;</p>	<p>— знание числового ряда 1—1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;</p> <p>— умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);</p> <p>— счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел; — знание класса единиц, разрядов в классе единиц;</p> <p>— умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;</p> <p>— умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;</p> <p>— выполнение округления чисел до десятков, сотен;</p> <p>— знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;</p> <p>— знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;</p> <p>— знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;</p> <p>— выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);</p> <p>— выполнение сложения и вычитания двузначного числа с</p>

<ul style="list-style-type: none"> — выполнение умножения чисел на 10, 100; деления на 10, 100 без остатка; — выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях); — знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать; — выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия; — различение видов треугольников в зависимости от величины углов; — знание радиуса и диаметра окружности, круга. 	<ul style="list-style-type: none"> однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; — выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой; — выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком; — выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений; — знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби; — выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ...?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя); — знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон; — умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки; — знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений; — вычисление периметра многоугольника.
6 класс	
— знание числового ряда 1—	— знание числового ряда 1—

10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);

— умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);

— получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);

— умение сравнивать числа в пределах 10 000;

— знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I—XII;

— выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;

— выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;

— выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;

— выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);

— умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;

— выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2—10, с

10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;

— умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);

— знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;

— получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;

— умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;

— выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;

— умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;

— записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);

— выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;

— выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с

помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;

— выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;

— узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;

— выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;

— знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;

— умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;

— вычисление периметра многоугольника.

последующей проверкой; — выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;

— выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

— знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;

— умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;

— выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;

— знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;

— выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ...?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);

— выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;

— узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии; — умение

	<p>построить высоту в треугольнике; — выделение, название элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.</p>
7 класс	
<p>— знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке; — счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); — выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; — выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений; — знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных); — выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; — знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить; — выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя); — выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события; — знание свойств элементов</p>	<p>— знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000; — счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел; — выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой; — знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных); — выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений; — приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи); — знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить</p>

<p>куба, бруса;</p> <p>— узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.</p>	<p>преобразования десятичных дробей;</p> <p>— умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;</p> <p>— выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;</p> <p>— выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);</p> <p>— выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;</p> <p>— выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;</p> <p>— выполнение решения составных задач в три арифметических действия;</p> <p>— знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;</p> <p>— узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.</p>
8 класс	
<p>— счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000</p>	<p>— счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;</p> <p>— выполнение сложения,</p>

<p>присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;</p> <p>— выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;</p> <p>— выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;</p> <p>— знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;</p> <p>— знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).</p>	<p>вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;</p> <p>— нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</p> <p>— умение находить среднее арифметическое чисел;</p> <p>— выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;</p> <p>— знание величины 1°; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;</p> <p>— умение строить и измерять углы с помощью транспортира;</p> <p>— умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;</p> <p>— знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);</p> <p>— знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;</p> <p>— умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.</p>
9 класс	
<p>— знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и</p>	<p>— знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись</p>

сравнение целых чисел в пределах 100 000;

— знание таблицы сложения однозначных чисел;

— знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

— письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

— знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;

— выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

— знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

— нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

— решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия; — распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед):

и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

— знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

— знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

— знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

— устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

— письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

— знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;

— выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

— нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);

— выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

— решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2—3

<p>знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);</p> <p>— построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;</p>	<p>арифметических действия;</p> <p>— распознавание, различение и название геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);</p> <p>— знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;</p> <p>— вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);</p> <p>— построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;</p> <p>— применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;</p> <p>— представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.</p>
--	--

Содержание учебного предмета

5 класс	
<p>Нумерация</p>	<p>Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.</p>

	<p>Округление чисел до десятков, сотен; знак округления («≈»). Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.</p>
<p>Единицы измерения и их соотношения</p>	<p>Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м. Единицы измерения (меры) массы — грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц. Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной. Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.</p>
<p>Арифметические действия</p>	<p>Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).</p> <p>Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.</p> <p>Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $4 : 2$; $400 : 2$; $460 : 2$; $250 : 5$).</p> <p>Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 2$; $468 : 2$) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ($55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$; $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$; $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$; $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$; $8 \text{ м} \pm 16 \text{ см}$; $8 \text{ м} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$).</p>
<p>Дроби</p>	<p>Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.</p>
<p>Арифметические задачи</p>	<p>Простые арифметические задачи на нахождение части числа. Простые арифметические задачи на нахождение</p>

	<p>неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.</p> <p>Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действия.</p>
Геометрический материал	<p>Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки. Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D). Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100. Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S, их использование для обозначения геометрических фигур.</p>
6 класс	
Нумерация	<p>Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.</p> <p>Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Числа простые и составные.</p> <p>Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.</p>
Единицы измерения и их соотношения	<p>Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей.</p>
Арифметические действия	<p>Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно.</p> <p>Деление с остатком. Проверка арифметических действий.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, устно и письменно.</p>
Дроби	<p>Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких</p>

	<p>долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.</p>
Арифметические задачи	<p>Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа. Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.</p> <p>Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.</p>
Геометрический материал	<p>Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки: \perp, \parallel. Уровень, отвес.</p> <p>Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.</p> <p>Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства.</p> <p>Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.</p>
7 класс	
Нумерация	<p>Нумерация Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.</p>
Единицы измерения и их соотношения	<p>Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, виде десятичных дробей и обратное преобразование.</p>
Арифметические действия	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).</p> <p>Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.</p>
Дроби	<p>Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие</p>

	<p>случаи).</p> <p>Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа.</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.</p>
Арифметические задачи	<p>Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.</p> <p>Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.</p> <p>Составные задачи, решаемые в 3—4 арифметических действия.</p>
Геометрический материал	<p>Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).</p> <p>Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.</p>
8 класс	
Нумерация	<p>Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.</p>
Единицы измерения и их соотношения	<p>Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи). Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$. Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$.</p>
Арифметические действия	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в</p>

	десятичных дробях, письменно.
Дроби	<p>Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).</p> <p>Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.</p>
Арифметические задачи	<p>Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.</p> <p>Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.</p>
Геометрический материал	<p>Градус. Обозначение: 1°. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.</p> <p>Площадь. Обозначение: S.</p> <p>Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Длина окружности: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$). Сектор, сегмент.</p> <p>Площадь круга: $S = \pi R^2$.</p> <p>Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.</p> <p>Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.</p>
9 класс	
Нумерация	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.
Единицы измерения и их соотношения	<p>Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости: литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин),</p>

	<p>час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).</p> <p>Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p> <p>Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.</p> <p>Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.</p>
<p>Арифметические действия</p>	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).</p> <p>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием, в пределах 100 000.</p> <p>Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.</p> <p>Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3—4 арифметических действий.</p> <p>Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.</p>
<p>Дроби</p>	<p>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.</p> <p>Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и</p>

	<p>неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.</p> <p>Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).</p> <p>Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Нахождение одной или нескольких частей числа.</p> <p>Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.</p> <p>Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.</p> <p>Сравнение десятичных дробей.</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).</p> <p>Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.</p> <p>Нахождение десятичной дроби от числа.</p> <p>Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.</p> <p>Понятие «процента». Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.</p>
<p>Арифметические задачи</p>	<p>Простые и составные (в 3—4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на</p>

	<p>время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.</p> <p>Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.</p>
<p>Геометрический материал</p>	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p>Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, в том числе параллельные).</p> <p>Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.</p> <p>Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.</p> <p>Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).</p> <p>Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).</p> <p>Геометрические формы в окружающем мире.</p>

Календарно – тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Тема урока	Кол - во часов	Дата план	Дата факт
Сотня (12 час)				
1	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100	1	01.09.22	
2	Присчитывание и отсчитывание по несколько разрядных единиц.	1	05.09	
3	Нахождение неизвестного компонента сложения	1	06.09	
4	Линия. Прямая.	1	07.09	
5	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.	1	08.09	
6	Решение задач по теме «Нахождение неизвестного вычитаемого».	1	12.09	
7	Устное сложение чисел с переходом через разряд.	1	13.09	
8	Отрезок.	1	14.09	
9	Проверка действия вычитания действием сложения.	1	15.09	
10	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	19.09	
11	Входной диагностический контроль	1	20.09	
12	Луч.	1	21.09	
Тысяча (57 час)				
13	Нумерация чисел в пределах 1000.	1	22.09	
14	Чтение и запись чисел до 1000.	1	26.09	
15	Разряды: сотни, единицы, тысячи. Класс единиц.	1	27.09	
16	Получение круглых сотен в пределах 1000.	1	28.09	
17	Углы. Прямой угол.	1	29.09	
18	Сложение и вычитание круглых сотен	1	03.10	
19	Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и десятков из сотен и единиц.	1	04.10	
20	Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.	1	05.10	
21	Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200, устно и с записью чисел.	1	06.10	

22	Острые и тупые углы. Буквенное обозначение углов.	1	10.10	
23	Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 5, 50, 500 устно и с записью чисел	1	11.10	
24	Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 25, 250 устно и с записью чисел.	1	12.10	
25	Ломаная	1	13.10	
26	Округление чисел до десятков; знак \approx .	1	17.10	
27	Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.	1	18.10	
28	Округление чисел до десятков; знак \approx	1	19.10	
29	Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?»	1	20.10	
30	Контрольная работа по теме «Нумерация» за 1 четверть	1	24.10	
31	Работа над ошибками. Нумерация.	1	25.10	
32	Сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)?» (легкие случаи)	1	26.10	
33	Геометрические фигуры. Прямоугольник	1	27.10	
34	Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.	1	07.11	
35	Единицы измерения длины (км., м., см., мм)	1	08.11	
36	Единицы измерения длины, соотношения: 1м=1000 мм, 1км=1000 м, 1 кг=1000 г	1	09.11	
37	Квадрат.	1	10.11	
38	Многоугольники.	1	14.11	
39	Единицы измерения массы: грамм, тонна, центнер, килограмм.	1	15.11	
40	Единицы измерения массы, соотношения: 1 кг=1000 г, 1 т=1000 кг, 1 т=10 ц.	1	16.11	
41	Четырехугольники	1	17.11	
42	Единицы измерения времени: год, месяц, сутки.	1	21.11	
43	Единицы измерения времени: год (1 год), соотношение: 1 год=365, 366 сут. Високосный год.	1	22.11	

44	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, стоимости	1	23.11	
45	Контрольная работа «Простейшие геометрические фигуры»	1	24.11	
46	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, стоимости	1	28.11	
47	Термометр, шкала.	1	29.11	
48	Определение температуры воздуха с помощью термометра.	1	30.11	
49	Замена крупных мер мелкими мерами.	1	01.12	
50	Решение задач по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости»	1	05.12	
51	Периметр (P). решение задач по теме «Периметр»	1	06.12	
52	Римские цифры.	1	07.12	
53	Обозначение чисел I-XII.	1	08.12	
54	Сложение и вычитание чисел в пределах 100	1	12.12	
55	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (все случаи)	1	13.12	
56	Нахождение периметра квадрата, прямоугольника.	1	14.12	
57	Сложение чисел в пределах 1000	1	15.12	
58	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1	19.12	
59	Административный промежуточный контроль	1	20.12	
60	Треугольник. Стороны треугольника	1	21.12	
61	Решение задач по теме «Сложение и вычитание круглых сотен и десятков»	1	22.12	
62	Решение задач по теме «Сложение и вычитание без перехода через разряд»	1	26.12	
63	Решение задач по теме «Сложение чисел в пределах 1000 письменно, их проверка».	1	27.12	
64	Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны.	1	28.12	
65	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	1	29.12	
66	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (все случаи)	1	09.01.23	
67	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами длины	1	10.01	

68	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении мерами стоимости	1	11.01	
69	Решение задач с числами, полученными при измерении величин	1	12.01	
Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд (9 час)				
70	Сложение с переходом через разряд.	1	16.01	
71	Решение задач. Сложение с переходом через разряд.	1	17.01	
72	Составление задач по данному решению.	1	18.01	
73	Составление задач по краткой записи	1	19.01	
74	Классификация треугольников по видам углов	1	23.01	
75	Вычитание с переходом через разряд.	1	24.01	
76	Классификация треугольников по длинам сторон	1	25.01	
77	Контрольная работа «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд»	1	26.01	
78	Обобщение материала «Сложение и вычитание с переходом через разряд»	1	30.01	
Обыкновенные дроби (13 час)				
79	Обыкновенные дроби.	1	31.01	
80	Сложение обыкновенных дробей.	1	01.02	
81	Вычитание обыкновенных дробей.	1	02.02	
82	Окружность.	1	06.02	
83	Решение текстовых задач по теме «Обыкновенные дроби»	1	07.02	
84	Сравнение обыкновенных дробей.	1	08.02	
85	Равносторонние треугольники.	1	09.02	
86	Правильные дроби.	1	13.02	
87	Правильные и неправильные дроби.	1	14.02	
88	Радиус, диаметр окружности.	1	15.02	
89	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1	16.02	
90	Повторение материала «Правильные и неправильные дроби»	1	20.02	
91	Контрольная работа по теме: «Правильные и неправильные дроби»	1	21.02	
Умножение и деление на 10,100. (6 час)				
92	Умножение и деление на 10, 100	1	22.02	

93	Равнобедренные треугольники.	1	27.02	
94	Деление чисел на 100 без остатка.	1	28.02	
95	Умножение и деление чисел на 10 с остатком.	1	01.03	
96	Деление чисел на 100 с остатком.	1	02.03	
97	Равносторонние треугольники.	1	06.03	
Числа полученные при измерении величин (7 час)				
98	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы.	1	07.03	
99	Замена крупных мер мелкими.	1	09.03	
100	Решение примеров и задач на замену крупных мер мелкими.	1	13.03	
101	Замена мелких мер крупными.	1	14.03	
102	Обобщение материала «Преобразование чисел».	1	15.03	
103	Контрольная работа: «Преобразование чисел».	1	16.03	
104	Меры времени. Год.	1	27.03	
Умножение и деление чисел в пределах 1000 (27 час)				
105	Умножение круглых десятков.	1	28.03	
106	Деление круглых десятков.	1	29.03	
107	Умножение и деление круглых десятков.	1	30.03	
108	Умножение круглых сотен.	1	03.04	
109	Деление круглых сотен.	1	04.04	
110	Умножение и деление круглых сотен.	1	05.04	
111	Решение задач на умножение и деление круглых десятков и сотен.	1	06.04	
112	Умножение двузначных чисел на однозначное без перехода через разряд	1	10.04	
113	Деление двузначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	1	11.04	
114	Умножение трехзначных чисел на однозначные без перехода через разряд.	1	12.04	
115	Деление трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	1	13.04	
116	Проверка действий умножением. Деления.	1	17.04	
117	Решение задач «Умножение и деление чисел без перехода через разряд»	1	18.04	
118	Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и	1	19.04	

	линейки			
119	Промежуточная аттестация	1	20.04	
120	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, устно.	1	24.04	
121	Умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд письменно, их проверка.	1	25.04	
122	Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	1	26.04	
123	Решение практических задач.	1	27.04	
124	Деление трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1	02.05	
125	Закрепление умножения и деления чисел на однозначное число.	1	03.05	
126	Построение треугольников.	1	04.05	
127	Умножение чисел с переходом через разряд.	1	10.05	
128	Умножение и деление чисел с переходом через разряд.	1	11.05	
129	Деление чисел с переходом через разряд.	1	15.05	
130	Круг	1	16.05	
131	Решение составных задач, решаемых в 2-3 арифметических действиях.	1	17.05	
Итоговое повторение. (5 час)				
132	Повторение материала «Разряды и классы».	1	18.05	
133	Решение выражений и задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1	22.05	
134	Решение примеров на замену умножения сложением.	1	23.05	
135	Решение примеров на порядок действий.	1	24.05	
136	Решение задач и составление примеров по образцу.	1	25.05	