

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
Некоммерческое частное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа «Русская классическая школа»

СОГЛАСОВАНО
на заседании Педагогического совета
НЧОУ СОШ «Русская классическая школа»
Протокол № 1
«28» августа 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор НЧОУ СОШ «Русская
классическая школа» г. Екатеринбурга
Н. В. Кочева
« 28 » августа 2017 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО АРИФМЕТИКЕ

Составила: *Малюга Наталья Николаевна*
учитель начальных классов, 1КК

2017-2018 учебный год
г. Екатеринбург

Примерная рабочая программа по математике (арифметике) разработана для 1-4 класса на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования, авторской программы Нифонтовой Е. М., Малюга Н. Н. «Математика» («Арифметика»), УМК «Русская классическая школа».

Программа по математике (арифметике) разработана на основе Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и Фундаментального ядра содержания общего образования с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться.

Курс носит название «Математика» («Арифметика»), так как наиболее точно отражает математическое содержание программы. Арифметика – это наука о числах, в первую очередь натуральных, а также рациональных (дробных), и действиях над ними. Арифметика – это счетная или цифирная мудрость, счет, счисление, цифирная сметка, выкладка. Значение арифметики очень точно определяет суть обучения курса. Кроме того, приоритетным способом решения задач является именно арифметический способ, так как он позволяет уяснить, осознать связи и отношения, существующие между величинами, о которых идет речь в задачах, в отличие от алгебраического способа, который это понимание не формирует, а только использует.

На изучение математики в каждом классе начальной школы по программе отводится по 6 часов в неделю.

1 класс – по 6 часов (33 учебные недели) – 198 часов, во 2-4 классах – по 6 часов (34 учебных недели) – 204 часа. Итого – 810 часов.

В 1 классе в учебном плане в соответствии с требованиями ФГОС запланировано 5 часов математики в неделю. Поэтому учитель вправе сократить количество часов за счет часов на повторение.

Планируемые результаты изучения курса «Математика» («Арифметика»).

1 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**** Указанный результат может быть представлен в контексте и других планируемых результатов**

У обучающегося будут сформированы:	Обучающийся получит возможность для формирования:
<ul style="list-style-type: none">• начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;• начальные представления о математических способах познания мира;• начальные представления о целостности окружающего мира;• способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы;• понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;• осваивать положительный и позитивный стиль общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;• * начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений).	<ul style="list-style-type: none">• <i>представления о личной ответственности за свои поступки;</i>• <i>умения использовать полученные знания в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);</i>• <i>понимания и принятия элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;</i>• <i>проявления мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;</i>• <i>* приобщения к семейным ценностям, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.</i>

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения; • понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи; • принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему; • выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме; • осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию; • осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;</i> • <i>выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;</i> • <i>фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.</i>
Познавательные	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач; • понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.); • проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки; • определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания; • выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку; • осуществлять синтез как составление целого из частей; • иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура; • находить и читать информацию, представленную разными 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;</i> • <i>устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;</i> • <i>применять полученные знания в измененных условиях;</i> • <i>объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);</i> • <i>выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;</i> • <i>систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.</i>

<p>способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; • добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.) 	
Коммуникативные	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера; • воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их; • уважительно вести диалог с товарищами; • принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя; • доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; • ** понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. • применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;</i> • <i>слушать партнера по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;</i> • <i>интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;</i> • <i>аргументированно выражать свое мнение;</i> • <i>определять совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;</i> • <i>оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;</i> • <i>признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;</i> • <i>употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.</i>
ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • считать различные объекты (предметы, группы предметов, 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>вести счет десятками;</i>

<p>звуки) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=») числа в пределах 20 и упорядочивать их; • читать, записывать круглые десятки; • объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи; • выполнять действия нумерационного характера: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$; • распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее; • выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, метр) и соотношение между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати.</i>
---	---

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; • выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; • выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10); • объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20; • выполнять умножение и деление на равные части в пределах 20; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>выполнять сложение и вычитание в пределах 10;</i> • <i>выполнять сложение и вычитание без перехода через десяток в пределах 20;</i> • <i>выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;</i> • <i>умножать и делить на равные части в пределах 20;</i> • <i>складывать, вычитать, умножать и делить круглые десятки в пределах 20;</i> • <i>находить значение числового выражения в 1-2 действия без скобок;</i> • <i>проверять и исправлять выполненные действия.</i>

<ul style="list-style-type: none"> • выполнять сложение, вычитание, умножение и деление круглых десятков в пределах 100; • называть и обозначать действия <i>умножения</i> и <i>деления</i> («х» и «:»); • заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых. 	
РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • решать простые задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания; • составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов; • отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения; • устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи; • составлять задачу по рисунку, по решению; • решать простые задачи на умножение и на деление; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;</i> • <i>находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;</i> • <i>отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;</i> • <i>решать задачи в 2 действия;</i> • <i>решать составные задачи в 2-3 действия;</i> • <i>решать задачи на умножение (в которых требуется повторить данное число слагаемым несколько раз);</i> • <i>решать задачи на деление (в которых требуется разложить данное число на несколько равных частей);</i> • <i>проверять и исправлять неверное решение задачи.</i>
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости; • описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее – правее), вверху, внизу (выше – ниже), перед, за, между и др.; • находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга); 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки));</i> • <i>определять длину данного отрезка;</i> • <i>использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объема, массы (метр, сантиметр, литр, килограмм)</i>

<ul style="list-style-type: none"> распознавать, называть плоские геометрические фигуры (многоугольник, круг, треугольник); 	
<i>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ</i>	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр). 	<ul style="list-style-type: none"> соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 см, 8 см, 13 см).
<i>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ</i>	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> читать небольшие готовые таблицы; строить несложные цепочки логических рассуждений; определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку. 	<ul style="list-style-type: none"> определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами; проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Содержание учебного курса.

1 КЛАСС (6 часов в неделю, 33 рабочих недели, всего 198 ч)

ПЕРВЫЙ ДЕСЯТОК

Подготовительный период (5 ч)

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...

Изучение чисел и цифр первого десятка (22 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов. Ознакомление со знаками + и = («прибавить» и «получается») путём составления и чтения примеров. Ознакомление со знаком вычитания («отнять»).

Сложение и вычитание (45 ч)

Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение.

Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10.

Метр. Повторение.

Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

ВТОРОЙ ДЕСЯТОК

Нумерация (3 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20.

Сложение и вычитание (лёгкие случаи) (4 ч)

Сложение, когда одно из чисел равно 10. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания.

Сложение и вычитание без перехода через десяток (29 ч)

Сложение двузначных чисел с однозначным. Первоначальное ознакомление с понятием увеличение числа на несколько единиц. Увеличение числа на несколько единиц.

Вычитание двузначных чисел из двузначных. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Первоначальное ознакомление с понятием уменьшение числа на несколько единиц. Уменьшение числа на несколько единиц.

Решение задач с выражением «дешевле». Ознакомление с понятием «на столько-то моложе». Ознакомление с понятием «на столько-то короче», «ниже». Сопоставление понятий увеличения и уменьшения чисел на несколько единиц.

Решение задач в 2 действия. Сопоставление решения задач в 1 действие и в 2 действия.

Сложение и вычитание с переходом через десяток (28 ч)

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Килограмм. Вычитание двузначных чисел из двузначных. Литр. Повторение.

Умножение и деление на равные части в пределах 20 (41 ч)

Умножение в пределах 20. Знаки умножения «х» (крестик) и деления «:» (две точки). Деление на равные части в пределах 20. Повторение.

ПЕРВАЯ СОТНЯ

Нумерация (4 ч)

Устная и письменная нумерация в пределах 100. Сантиметр.

Сложение и вычитание круглых десятков (6 ч)

Сложение круглых десятков. Вычитание круглых десятков.

Умножение и деление круглых десятков (6 ч)

Умножение круглых десятков. Деление круглых десятков.

Итоговое повторение (5 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Решение задач изученных видов.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

1 класс

№	Тема	Кол-во часов
	ПЕРВЫЙ ДЕСЯТОК	
II	Подготовительный период	5
1.	Предметный счет в пределах 10. Уточнение понятий «слева», «справа».	1
2.	Счёт на наглядных пособиях в пределах 10. Упражнения в подготовке к письму цифр.	1
3.	Счёт на наглядных пособиях в пределах 10. Уточнение понятий «выше», «ниже». Упражнения в подготовке к письму цифр.	1
4.	Счёт на наглядных пособиях в пределах 10. Упражнения в подготовке к письму цифр.	2
II	Изучение чисел и цифр первого десятка	22
1.	Число и цифра 1.	1
2.	Число и цифра 2.	2
3.	Число и цифра 3.	2
4.	Число и цифра 4.	2
5.	Число и цифра 5.	2
6.	Ознакомление со знаками + и = («прибавить» и «получается») путём составления и чтения примеров в пределах 5.	1
7.	Ознакомление с записью примеров на сложение в пределах 5.	1
8.	Число и цифра 6.	2
9.	Ознакомление со знаком вычитания («отнять»).	1
10.	Число и цифра 7.	2
11.	Число и цифра 8.	2
12.	Число и цифра 9.	2

13.	Число 10 и обозначение его цифрами.	2
III	Сложение и вычитание.	37
1.	Прибавить 1.	1
2.	Отнять 1.	1
3.	Прибавить и отнять 1.	1
4.	Прибавление 2 к чётным числам.	1
5.	Вычитание 2 из чисел 4, 6, 8, 10.	1
6.	Прибавление 2 к числам 1, 3, 5, 7.	1
7.	Вычитание 2 из чисел 3, 5, 7, 9.	1
8.	Прибавление 3 к числам 1, 2, 3, 4.	1
9.	Прибавление 3 к числам 5, 6, 7.	1
10.	Прибавление 3 в пределах 10 и ознакомление с выражением «столько же».	1
11.	Вычитание 3 из 4, 5, 6 и 7.	1
12.	Вычитание 3 из 8, 9 и 10.	1
13.	Прибавить и отнять 3.	1
14.	Прибавить 4.	2
15.	Отнять 4.	2
16.	Прибавить и отнять 4.	1
17.	Повторение пройденного и самостоятельная работа.	1
18.	Разбор самостоятельной работы и дополнительные упражнения.	1
19.	Прибавить 5.	1
20.	Прибавление 5 с использованием приёма разбивки числа 5 на группы.	1
21.	Отнять 5.	1
22.	Прибавить и отнять 5.	1

23.	Повторение пройденного.	1
24.	Повторение пройденного и самостоятельная работа.	1
25.	Разбор самостоятельной работы.	1
26.	Прибавить 6.	1
27.	Прибавить 6 с использованием приёма разбивки чисел на группы.	1
28.	Отнять 6.	1
29.	Прибавить и отнять 6.	1
30.	Прибавить 7.	1
31.	Отнять 7.	1
32.	Прибавить и отнять 8.	1
33.	Прибавить и отнять 9.	1
34.	Прибавить и отнять 6, 7, 8,9.	1
35.	Ознакомление со случаем вычитания, когда в остатке получается 0.	1
36.	Метр.	2
IV	Повторение	6
1.	Повторение сложения и вычитания 1, 2, 3.	1
2.	Повторение сложения и вычитания 4, 5.	1
3.	Повторение сложения и вычитания 6, 7, 8, 9.	1
4.	Повторение всех случаев сложения и вычитания в пределах 10.	1
5.	Проверочная работа на все случаи сложения и вычитания в пределах 10.	1
6.	Разбор проверочной работы и дополнительные упражнения.	1
7.	ВТОРОЙ ДЕСЯТОК	
V	Нумерация	3
1.	Устная нумерация в пределах 20.	1

2.	Счёт в пределах 20, чтение и запись чисел.	2
VI	Сложение и вычитание (лёгкие случаи).	4
1.	Сложение, когда одно из чисел равно десяти.	1
2.	Вычитание, когда от двузначного числа отнимаются его единицы или его десятков.	1
3.	Сложение и вычитание на основе знания десятичного состава чисел. Знакомство с новым типом задач на вычитание (V) – нахождение по сумме и одному из слагаемых второго слагаемого.	2
VII	Сложение без перехода через десяток	7
1.	Сложение двузначных чисел с однозначными.	4
2.	Повторение сложения без перехода через десяток.	1
3.	Контрольная работа.	1
4.	Разбор контрольной работы.	1
VIII	Увеличение числа на несколько единиц	5
1.	Первоначальное ознакомление с понятием увеличения числа на несколько единиц.	1
2.	Понятие увеличения числа на несколько единиц.	1
3.	Увеличение числа на несколько единиц.	3
IX	Вычитание без перехода через десяток	7
1.	Вычитание двузначных чисел из двузначных.	4
2.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1
3.	Контрольная работа на сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1
4.	Разбор контрольной работы.	1
X	Уменьшение числа на несколько единиц.	5
1.	Первоначальное ознакомление с понятием уменьшения числа на несколько единиц.	1
2.	Уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач с выражением «дешевле».	1
3.	Уменьшение числа на несколько единиц. Ознакомление с понятием «на столько-то моложе».	1

4.	Ознакомление с понятием «на столько-то короче», «ниже».	1
5.	Сопоставление понятий увеличения и уменьшения чисел на несколько единиц.	1
XI	Задачи в 2 действия	5
1.	Первоначальное ознакомление детей с решением задачи в 2 действия.	1
2.	Решение задач в 2 действия.	3
3.	Сопоставление решения задач в 1 действие и в 2 действия.	1
XII	Сложение с переходом через десяток	8
1.	Прибавление однозначных чисел к 9.	1
2.	Прибавление однозначных чисел к 8.	1
3.	Прибавление однозначных чисел к 7.	1
4.	Прибавление однозначных чисел к 6 и 5.	1
5.	Прибавление однозначных чисел к 4, к 3 и к 2.	1
6.	Сложение с переходом через десяток в пределах 20.	1
7.	Самостоятельная работа.	1
8.	Разбор самостоятельной работы.	1
XIII	Вычитание с переходом через десяток	8
1.	Вычитание однозначных чисел от 11.	1
2.	Вычитание однозначных чисел от 12.	1
3.	Вычитание однозначных чисел от 13.	1
4.	Вычитание однозначных чисел от 14 и от 15.	1
5.	Вычитание однозначных чисел от 16, 17 и 18.	1
6.	Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток в пределах 20.	1
7.	Самостоятельная работа.	1
8.	Разбор самостоятельной работы и дополнительные упражнения на основе анализа результатов.	1

9.	Килограмм.	1
XIV	Вычитание двузначных чисел	4
1.	Вычитание двузначных чисел из двузначных в пределах 20.	4
2.	Литр.	1
XV	Повторение	6
1.	Повторение сложения в пределах 20 и решение задач.	2
2.	Повторение решения задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	2
3.	Проверочная работа	1
4.	Разбор проверочной работы и дополнительные упражнения.	1
XVI	Умножение в пределах 20	20
1.	Объяснение таблицы умножения 2 на числа 2, 3, 4, 5.	1
2.	Объяснение таблицы умножения 2 на числа 6, 7, 8, 9, 10.	1
3.	Таблица умножения 2. Решение задач.	1
4.	Объяснение таблицы умножения 3.	1
5.	Умножение 3. Решение задач.	2
6.	Объяснение таблицы умножения 4.	1
7.	Таблица умножения 4. Решение задач.	1
8.	Таблица умножения 4. Решение задач.	1
9.	Самостоятельная работа.	1
10.	Объяснение таблицы умножения 5.	2
11.	Объяснение таблицы умножения 6.	2
12.	Умножение 7, 8, 9, 10.	1
13.	Повторение умножения в пределах 20.	1
14.	Умножение в пределах 20. Решение задач.	2

15.	Контрольная работа.	1
16.	Разбор контрольной работы и дополнительные упражнения.	1
XVII	Деление в пределах 20	16
1.	Деление на 2 чисел 2, 4, 6, 8, 10.	1
2.	Деление на 2 чисел 12, 14, 16, 18, 20.	1
3.	Повторение деления на 2 и решение задач.	1
4.	Объяснение деления на 3 равные части.	1
5.	Деление на 3 и решение задач.	2
6.	Деление на 4 и решение задач.	3
7.	Проверочная работа.	1
8.	Объяснение деления на 5 равных частей.	2
9.	Объяснение деления на 6.	2
10.	Объяснение деления на 7, 8, 9, 10.	2
XVIII	Повторение	5
1.	Повторение четырёх действий в пределах 20 и решение задач.	3
2.	Контрольная работа.	1
3.	Разбор контрольной работы.	1
4.	ПЕРВАЯ СОТНЯ	
XIX	Нумерация	3
1.	Устная нумерация в пределах 100.	2
2.	Письменная нумерация в пределах 100.	1
3.	Сантиметр.	1
XX	Сложение и вычитание круглых десятков	6
1.	Сложение круглых десятков.	3

2.	Вычитание круглых десятков.	3
XXI	Умножение и деление круглых десятков	6
1.	Умножение круглых десятков.	3
2.	Деление круглых десятков.	2
3.	Проверочная работа.	1
XXII	Повторение пройденного в I классе	5

Планируемые результаты

2 класс.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:	Обучающийся получит возможность для формирования:
<ul style="list-style-type: none">• понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;• элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);• элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;• элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);• уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;• умения характеризовать собственные знания по предмету;• умения устанавливать, какие из предложенных задач могут быть успешно решены.	<ul style="list-style-type: none">• <i>интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;</i>• <i>первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;</i>• <i>потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.</i>

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности; • составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач; • выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; • в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;</i> • <i>оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;</i> • <i>выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;</i> • <i>*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.</i>
Познавательные	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах; • описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи; • понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами; • иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре; • применять полученные знания в изменённых условиях; • осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; • выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их; • осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители); • представлять собранную в результате расширенного поиска 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);</i> • <i>осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;</i> • <i>анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).</i>

информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).	
Коммуникативные	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; • доносить свою позицию до других; • оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос; • уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения; • принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;</i> • <i>*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.</i>

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

<i>ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ</i>	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • знать название и последовательность чисел от 1 до 100; • знать названия круглых сотен; • образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; • знать название и последовательность чисел от 1 до 1000; • сравнивать числа и записывать результат сравнения; • упорядочивать заданные числа; • заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; • выполнять сложение и вычитание вида $40 + 6$, $6 + 40$, $28 - 8$, $40 - 8$; • выполнять сложение двузначных чисел вида $26 + 30$, $30 + 26$; • читать и записывать значения величины <i>длины</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ км} = 1000\text{ м}$; • читать и записывать значения величины <i>массы</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношения между ними: $1\text{ кг} = 1000\text{ г}$; • читать и записывать значение величины <i>время</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты; • записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: $1\text{ р.} = 100\text{ коп.}$; • находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок). 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>группировать объекты по разным признакам;</i> • <i>самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.</i>
<i>АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ</i>	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:

<ul style="list-style-type: none"> • воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания; • выполнять сложение и вычитание в пределах 100; • выполнять сложение двух двузначных чисел без перехода через десяток; • выполнять вычитание двузначного числа из круглых десятков; • выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания; • умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10; • читать и записывать числовые выражения в 2 действия; • выполнять табличное умножение и деление чисел; • выполнять деление по содержанию; • выполнять умножение на 1 и на 0. • выполнять внетабличное умножение и деление. 	<ul style="list-style-type: none"> • моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей; • раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»; • применять переместительное свойство умножения при вычислениях; • выполнять умножение и деление с числами.
ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ	
Обучающийся научится	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • решать задачи в 1–3 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий <i>умножение</i> и <i>деление</i>; • решать задачи на кратное сравнение; • решать задачи способом приведения к единице, способом обратного приведения к единице; • решать задачи на деление по содержанию; • выполнять схематический рисунок; • составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по числовому выражению, по решению задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</i>
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • распознавать и называть геометрические фигуры: 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной</i>

<p>треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки; • соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата). 	<p><i>бумаге с использованием линейки и угольника.</i></p>
<p><i>ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ</i></p>	
<p>Обучающийся научится:</p>	<p>Обучающийся получит возможность научиться:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать значение величины <i>длина</i>, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (сантиметр, метр). 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации.</i>
<p><i>РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ</i></p>	
<p>Обучающийся научится:</p>	<p>Обучающийся получит возможность научиться:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания; • заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц; • проводить логические рассуждения и делать выводы; • понимать простейшие высказывания с логическими связками: <i>если..., то...; все; каждый</i> и др., выделяя верные и неверные высказывания. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимость между величинами: цена, количество, стоимость;</i> • <i>общим представлениям о построении последовательности логических рассуждений.</i>

Содержание учебного курса.

2 КЛАСС (6 часов в неделю, всего 204 ч)

ПЕРВАЯ СОТНЯ

Повторение (12 ч)

Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. Таблица умножения в пределах 20. Деление на равные части в пределах 20. Умножение и деление круглых десятков.

Сложение и вычитание без перехода через десяток (24 ч)

Повторение нумерации в пределах 100. Введение терминов: однозначное число, двузначное число, круглые десятки. Упражнения в сложении и вычитании на примерах типа: $40 + 6$; $6 + 40$; $28 - 8$; $40 - 8$ и при решении задач. Сложение двузначных чисел с однозначными на примерах типа $45 + 3$; $36 + 4$. Вычитание из двузначного числа однозначного на примерах типа $58 - 6$ и т. д. Решение задач, выраженных в косвенной форме, на сложение и вычитание. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.

Сложение и вычитание с переходом через десяток (21 ч)

Сложение двух двузначных чисел с переходом через десяток. Решение задач в 3 действия. Вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через десяток. Вычитание двузначного числа из двузначного с переходом через десяток. Решение задач, выраженных в косвенной форме. Нахождение неизвестного слагаемого (второго) по данной сумме двух слагаемых и одному из них, типа $8 + x = 14$, $x + 17 = 50$, $x - 12 = 30$.

Табличное умножение и деление (81 ч)

Деление по содержанию. Нахождение части числа. Решение задач на нахождение части числа. Умножение и деление на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Увеличение числа в несколько раз. Уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение. Решение задач на нахождение неизвестного сомножителя. Решение задач способом приведения к единице. Решение задач способом обратного приведения к единице.

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Внетабличное умножение. Решение задач двумя способами. Внетабличное деление.

Меры длины и веса, времени (8 ч)

Километр. Грамм. Час, минута, сутки, месяц, год. Решение задач на вычисление времени.

ПЕРВАЯ ТЫСЯЧА (10 ч)

Устная и письменная нумерация в пределах 1000. Раздробление и превращение чисел. Четыре действия над круглыми числами.

Итоговое повторение (15 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100. Табличное умножение и деление и внетабличное умножение и деление. Решение задач изученных видов.

Резервные уроки (6 ч)

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

2 класс

№	Тема	Кол-во часов
I	Повторение пройденного в 1 классе	12
1.	Повторение сложения и вычитания в пределах 20 без перехода через десяток.	1
2.	Повторение сложения в пределах 20 с переходом через десяток и решение задач на увеличение числа на несколько единиц.	1
3.	Повторение вычитания в пределах 20 с переходом через десяток и решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.	1
4.	Повторение таблицы умножения в пределах 20 и решение задач.	1
5.	Повторение деления на равные части и решение задач.	1
6.	Повторение четырёх действий в пределах 20.	1
7.	Повторение сложения и вычитания круглых десятков в пределах 20 и решение задач.	1
8.	Повторение умножения круглых десятков и решение задач.	1
9.	Повторение деления круглых десятков и решение задач.	1
10.	Повторение четырёх действий в пределах 20 и с круглыми десятками в пределах 100.	1
11.	Контрольная работа.	1
12.	Анализ контрольной работы.	1
	ПЕРВАЯ СОТНЯ	
II	Сложение и вычитание без перехода через десяток	19
13.	Повторение нумерации в пределах 100. Введение терминов: однозначное число, двузначное число, круглые десятки.	1
14.	Упражнения в сложении и вычитании на примерах типа: $40 + 6$; $6 + 40$; $28 - 8$; $40 - 8$ и при решении задач.	1
15.	Сложение двузначных чисел с однозначными на примерах типа $45 + 3$; $36 + 4$.	1

16.	Вычитание из двузначного числа однозначного на примерах типа $58 - 6$.	1
17.	Сложение двузначных чисел на примерах типа: $30 + 26$; $26 + 30$. Решение более сложных задач.	1
18.	Решение более сложных задач на увеличение числа на несколько единиц.	1
19.	Вычитание круглых десятков из двузначного числа типа: $86 - 30$. Решение более сложных задач на уменьшение числа на несколько единиц.	1
20.	Сложение двух двузначных чисел без перехода через десяток. Решение примеров типа $45 + 23$. Решение задач, в которых находят своё применение и увеличение, и уменьшение числа на несколько единиц.	1
21.	Упражнения в сложении двузначных чисел и решении задач.	1
22.	Вычитание двузначного числа из двузначного типа $56 - 32$. Решение задач, в которых по данной сумме трёх слагаемых и двум из них требуется найти третье слагаемое (114).	1
23.	Закрепление навыков в решении примеров и задач.	1
24,25.	Решение задач, выраженных в косвенной форме, на сложение.	2
26.	Вычитание однозначного числа из круглых десятков.	1
27.	Решение задач на вычитание, выраженных в косвенной форме.	1
28.	Вычитание двузначного числа из круглых десятков. Самостоятельное решение задач на нахождение неизвестного слагаемого по данной сумме двух слагаемых и одному из них (149) и на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
29.	Вычитание двузначного числа из круглых десятков (закрепление). Повторение приёмов вычитания и сложения в пределах 100 без перехода через десяток.	1
30.	Контрольная работа.	1
31.	Разбор контрольной работы и дополнительные задания.	1
III	Разностное сравнение	5
1.	Первоначальное понятие о разностном сравнении чисел.	1
2.	Углубление понятия разностного сравнения чисел на примере решения простых задач.	1
3, 4.	Разностное сравнение чисел. Решение составных задач.	2

5.	Разностное сравнение чисел (закрепление).	1
IV	Сложение и вычитание с переходом через десяток	21
1.	Сложение двузначного числа с однозначным с переходом через десяток.	1
2.	Первое знакомство с задачами в 3 действия. Решение примеров на сложение двузначного числа с однозначным с переходом через десяток.	1
3.	Сложение двух двузначных чисел с переходом через десяток.	1
4.	Сложение двузначных чисел. Упражнения в составлении и решении задач.	1
5.	Вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через десяток.	1
6.	Упражнения в вычитании однозначного числа из двузначного.	1
7.	Вычитание двузначного числа из двузначного с переходом через десяток.	1
8.	Упражнения в вычитании двузначного числа из двузначного.	1
9.	Нахождение неизвестного слагаемого (второго) по данной сумме двух слагаемых и одному из них (№220), типа $8 + x = 14$.	1
10.	Упражнение в решении задач, выраженных в косвенной форме на сложение и вычитание. Упражнение в решении примеров на сложение и вычитание.	1
11.	Упражнение в решении задач: а) на нахождение неизвестного слагаемого по данной сумме двух слагаемых и одному из них; б) на нахождение неизвестного уменьшаемого; в) на разностное сравнение.	1
12.	Сложение и вычитание в пределах 100 (закрепление).	1
13.	Повторение сложения и вычитания в пределах 100 и увеличения и уменьшения числа на несколько единиц.	1
14.	Разбор самостоятельной работы, проведённой на предыдущем уроке.	1
15.	Повторение всех пройденных случаев сложения и вычитания. Повторение разностного сравнения.	1
16.	Повторение сложения и вычитания.	1
17.	Контрольная работа (решение задач).	1
18.	Контрольная работа (решение примеров).	1
19.	Анализ к/р. Дополнительные упражнения.	1

20.	Повторение таблицы умножения и деления в пределах 20.	1
21.	Повторение пройденного.	1
V	Деление по содержанию.	6
1.	Первоначальное понятие о делении по содержанию.	1
2.	Углубление понятия деления по содержанию. Деление по 3.	1
3.	Таблица деления по 4 и по 5. Решение простых задач на деление по содержанию.	1
4.	Составление таблиц деления по 6, 7, 8 и 9. Способ проверки деления умножением. Введение понятия «деление по содержанию».	1
5.	Деление по 10, 20, 30, 40, 50.	1
6.	Сравнение деления на равные части с делением по содержанию.	1
VI	Нахождение части числа. Новый тип задач на нахождение части числа.	2
1.	Первоначальное понятие о части числа и способе её нахождения на примере получения половины и четверти.	1
2.	Упражнения в нахождении части числа на примере получения одной восьмой и одной пятой.	1
VII	Умножение и деление на 3.	8
1.	Составление таблицы умножения 3 и первые упражнения в её усвоении.	1
2.	Закрепление знаний таблицы умножения по 3.	1
3.	Составление таблицы деления по 3 и первые упражнения в её усвоении.	1
4.	Закрепление знаний таблицы деления по 3 и упражнения в решении задач на деление по содержанию.	1
5.	Составление таблицы деления на 3 равные части. Решение примеров и задач.	1
6.	Закрепление знания таблицы деления на 3 равные части.	1
7.	Задачи, решаемые способом приведения к единице.	1
8.	Решение задач способом приведения к единице. Проверка знания таблицы умножения и деления на 3.	1
VIII	Умножение и деление на 4	8
1.	Составление таблицы умножения 4-х и первые упражнения в её усвоении.	1

2.	Нахождение результатов табличного умножения четырёх путём удвоения и набора группами.	1
3.	Составление таблицы деления по 4 и упражнения в её усвоении.	1
4.	Закрепление знание таблицы деления по 4 при решении примеров и задач.	1
5.	Составление таблицы деления на 4 равные части.	1
6.	Проверка знания таблицы умножения и деления на 4. Решение задач и примеров.	1
7.	Контрольная работа.	1
8.	Разбор контрольной работы и дополнительные упражнения.	1
IX	Увеличение числа в несколько раз	4
1.	Первоначальное понятие об увеличении числа в несколько раз.	1
2.	Углубление понятия об увеличении числа в несколько раз.	1
3.	Сопоставление понятий: увеличение числа на несколько единиц и в несколько раз.	1
4.	Закрепление понятий «увеличение числа в несколько раз» и «увеличение числа на несколько единиц». Решения задач.	1
X	Умножение и деление на 5	10
1.	Составление таблицы умножения на 5 и упражнения в её усвоении.	1
2.	Закрепление знания таблицы умножения на 5.	1
3.	Составление таблицы деления по 5 и первые упражнения в её усвоении.	1
4.	Закрепление знания таблицы деления по 5. Повторение решения задач на деление по содержанию.	1
5.	Отработка переместительного свойства умножения.	1
6.	Составление таблицы деления на 5 равных частей и упражнения в её усвоении.	1
7.	Закрепление знание таблицы деления на 5 равных частей. Повторение пройденного.	1
8.	Контрольная работа (решение задач).	1
9.	Контрольная работа (решение примеров).	1
10.	Разбор контрольных работ и дополнительные упражнения.	1

XI	Уменьшение числа в несколько раз	4
1.	Первоначальное понятие об уменьшении числа в несколько раз.	1
2.	Углубление понятия уменьшения числа в несколько раз.	1
3.	Сопоставление понятий: уменьшение числа в несколько раз и уменьшение числа на несколько единиц.	1
4.	Закрепление понятия уменьшения числа в несколько раз путём решения сложных задач.	1
XII	Повторение табличного умножения и деления на 3, 4, 5.	2
1, 2.	Повторение табличного умножения и деления на 3, 4, 5. Повторение понятий увеличения и уменьшения числа в несколько раз.	2
XIII	Умножение и деление на 6.	8
1.	Составление таблицы умножения 6 (шести) и первые упражнения в её усвоении.	1
2.	Закрепление знания таблицы умножения 6.	1
3.	Составление таблицы деления по 6 и упражнения в её усвоении.	1
4.	Закрепление знания таблицы деления по 6.	1
5.	Составление таблицы деления на 6 и упражнения в её усвоении.	1
6.	Закрепление знания таблицы умножения и деления на 6.	1
7.	Задачи на обратное приведение к единице.	1
8.	Решение задач способом обратного приведения к единице.	1
XIV	Умножение и деление на 7.	6
1.	Составление таблицы умножения 7 (семи) и первые упражнения в её усвоении.	1
2.	Закрепление знания таблицы умножения 7.	1
3.	Составление таблицы деления по 7 и первые упражнения в её усвоении.	1
4.	Закрепление знания таблицы деления по 7 и умения решать составные задачи на деление по содержанию.	1
5.	Составление таблицы деления на 7 равных частей и упражнения в её усвоении.	1
6.	Закрепление знания таблицы деления на 7 равных частей.	1

XV	Кратное сравнение.	5
1.	Первоначальное понятие о кратном сравнении чисел.	1
2.	Углубление понятия кратного сравнения чисел путём решения простых задач.	1
3.	Углубление понятия кратного сравнения чисел путём решения сложных задач.	1
4.	Сопоставление понятий разностного и кратного сравнения.	1
5.	Решение сложных задач на кратное и разностное сравнение.	1
XVI	Умножение и деление на 8.	6
1.	Составление таблицы умножения 8 (восьми) и первые упражнения в её усвоении.	1
2.	Закрепления знания таблицы умножения 8.	1
3.	Составления таблицы деления по 8 и упражнения в её усвоении.	1
4.	Закрепления знания таблицы деления по 8.	1
5.	Составления таблицы деления на 8 и упражнения в её усвоении.	1
6.	Закрепление знаний таблицы умножения и деления на 8.	1
XVII	Умножение и деление на 9.	7
1.	Составления таблицы умножения по 9 и упражнения в её усвоении.	1
2.	Закрепления знания таблицы умножения по 9.	1
3.	Составления таблицы деления по 9 и упражнения в её усвоении.	1
4.	Закрепления знания таблицы деления по 9.	1
5.	Составления таблицы деления на 9 равных частей и упражнения в её усвоении.	1
6.	Закрепление знаний таблицы деления на 9 равных частей.	1
7.	Сопоставление двух видов деления.	1
XVIII	Повторение табличного умножения и деления.	5
1.	Повторение таблицы умножения и деления на 2, на 3, на 4 путём решения примеров и задач.	1
2.	Повторение таблицы умножения и деления на 5 и на 6.	1

3.	Повторение таблицы умножения и деления на 7, на 8, и на 9.	1
4.	Контрольная работа.	1
5.	Разбор контрольной работы и дополнительные упражнения.	1
XIX	Внетабличное умножение	8
1-3.	Умножение двузначного числа на однозначное.	3
4.	Умножение на круглые десятки.	1
5.	Умножение однозначного числа на двузначное.	1
6.	Самостоятельная работа (решение примеров и задач на внетабличное умножение).	1
7.	Решение задач на нахождение неизвестного сомножителя.	1
8.	Упражнения в решении задач на нахождение неизвестного сомножителя.	1
XX	Внетабличное деление	12
1.	Деление двузначного числа на однозначное (когда число десятков и число единиц делится на двузначное число, например, $48 : 2$; $84 : 4$).	1
2.	Деление круглых десятков на однозначное число (когда в результате получаются десятки вместе с единицами, например, $50 : 2$; $60 : 4$; $80 : 5$).	1
3.	Деление двузначного числа на однозначное (общий случай, например, $54 : 3$, $96 : 8$).	1
4.	Закрепление знания приёмов внетабличного деления.	1
5.	Контрольная работа.	1
6.	Анализ контрольной работы и дополнительные упражнения.	1
7-9.	Деление на двузначное число способом пробы (или подбора цифры частного).	3
10.	Повторение внетабличного деления на числа: однозначные и двузначные.	1
11.	Упражнения в решении примеров и задач на все 4 действия в пределах 100.	1
12.	Закрепление знаний учащихся в делении на двузначное число.	1
XXI	Повторение.	7

1-2.	Повторение сложения и вычитания в пределах 100.	2
3.	Повторение табличных и внетабличных случаев умножения и деления.	1
4.	Повторение.	1
5.	Решение задач двумя способами.	1
6.	Контрольная работа.	1
7.	Анализ контрольных работ и дополнительные упражнения.	1
XXII	Меры времени	5
1.	Таблица мер времени: год, месяц, сутки, час, минута.	1
2.	Упражнения в определении времени по часам.	1
3.	Решение примеров и задач на вычисление времени.	1
4-5.	Упражнения в вычислении времени. Знакомство с календарём.	2
XXIII	ПЕРВАЯ ТЫСЯЧА	5
1.	Устная нумерация в пределе 1000.	1
2.	Образование трёхзначных чисел и разложение их на сотни, десятки и единицы.	1
3.	Чтение и запись трёхзначных чисел.	1
4.	Упражнения в составлении и разложении трёхзначных чисел, в чтении и записи их.	1
5.	Упражнения в раздроблении, в превращении чисел и в счёте.	1
XXIV	Меры длины и веса	3
1.	Знакомство с километром. Измерения на местности.	1
2.	Повторение мер длины и упражнения в измерении.	1
3.	Знакомство с граммом и практические упражнения во взвешивании.	1
XXV	Четыре действия над круглыми сотнями	5
1.	Сложение круглых сотен. Повторение основных видов задач, решаемых сложением.	1
2.	Вычитание круглых сотен. Повторение основных видов задач, решаемых вычитанием.	1

3.	Умножение круглых сотен на однозначное число. Повторение основных видов задач, решаемых умножением.	1
4.	Деление круглых сотен на однозначное число. Повторение основных видов задач, решаемых делением.	1
5.	Упражнения на все 4 действия с круглыми сотнями.	1
XXVI	Повторение пройденного за год	15
1-2.	Повторение сложения и вычитания в пределах 100.	2
3.	Повторение таблицы умножения и деления.	1
4-5.	Повторение внетабличного умножения и деления в пределах 100.	2
6-7.	Повторение четырёх действий в пределах 100.	2
8.	Самостоятельная работа.	1
9.	Разбор самостоятельной работы, дополнительные упражнения в решении задач.	1
10.	Контрольная работа (решение задач).	1
11.	Контрольная работа (решение примеров).	1
12.	Анализ контрольных работ. Дополнительные упражнения на основе анализа контрольных работ.	1
13-14.	Повторение четырёх действий над круглыми сотнями в пределе 1000.	2
15.	Заключительный урок.	1
16.	Резервные уроки	6

Планируемые результаты

3 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося будут сформированы:	Обучающийся получит возможность для формирования:
<ul style="list-style-type: none">• навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;• основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;• положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;• понимание значения математических знаний в собственной жизни;• **понимание значения математики в жизни и деятельности человека;• восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;• умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;• **знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;• *начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);• *уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.	<ul style="list-style-type: none">• <i>начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;</i>• <i>понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;</i>• <i>навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;</i>• <i>интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.</i>

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • четко формулировать цель решения задачи, цель урока; • понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи; • составлять план решения задачи (проблемы) самостоятельно или с помощью учителя; • находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки; • планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения; • проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно; • выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;</i> • <i>адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;</i> • <i>самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;</i> • <i>** контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.</i>
Познавательные	
Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • Проводить анализ и (или) синтез учебной задачи; • устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами; • проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы; • устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы; • выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;</i> • <i>осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;</i> • <i>преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, рисунка.</i>

- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- стремлению полнее использовать свои творческие возможности;
- общему умению смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*
- *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
- *** контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
- *конструктивно разрешать конфликты посредством учета*

- ****** знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

интересов сторон и сотрудничества.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними:
1 кг = 1 000 г; 1 т = 1000 кг; 1 т = 10 ц; 1 ц = 100 кг;
- читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см;
- переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 руб. = 100 коп.;
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Обучающийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножения и деления;
- выполнять письменно действия: сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся научится:

Обучающийся получит возможность научиться:

<ul style="list-style-type: none"> • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, ломаная, многоугольник, круг); • находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок); • распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой; • распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат); • выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки; • соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата). 	<ul style="list-style-type: none"> • различать и распознавать углы; • различать треугольники по соотношению длин сторон, по видам углов; • изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; • изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.
--	---

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • измерять длину отрезка; • вычислять сумму длин сторон (периметр) прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; • читать и записывать значение величины <i>длина</i>, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр); • читать и записывать значение величины <i>масса</i>, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (килограмм, грамм, тонна, центнер). 	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; • вычислять сумму длин сторон (периметр) прямоугольника (квадрата).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода; • устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами; • самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами; 	<ul style="list-style-type: none"> • читать несложные готовые таблицы; • понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать **ВЫВОДЫ**.

Содержание учебного курса.

3 КЛАСС (6 часов в неделю, всего – 204 ч)

Повторение (11 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание в пределах 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление. Внетабличное умножение и деление. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.

Первая тысяча (1 ч)

Повторение нумерации и сложения круглых сотен.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (21 ч)

Приемы устного сложения в пределах 1000: вида – $100 + 70$, $160 + 110$; $280 + 20$, $150 + 150$; $50 + 60$, $180 + 40$, $240 + 170$. Приемы письменного сложения в пределах 1000: без перехода через разряд, с переходом через десяток, с переходом через сотню, с переходом через десяток и сотню. Приемы устного вычитания в пределах 1000: вида – $600 - 300$, $150 - 30$, $280 - 140$; $200 - 50$, $200 - 150$; $140 - 50$, $210 - 150$. Письменные приемы вычитания. Вычитание из 1000.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (27 ч)

Приемы устного умножения. Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число. Письменное умножение на однозначное число. Приемы устного деления на однозначное число. Решение задач на пропорциональное деление. Табличное деление с остатком. Приемы письменного деления на однозначное число. Решение задач на все действия.

Многочисленные числа. Нумерация многочисленных чисел. (12 ч)

Устная и письменная нумерация четырех-, пяти-, шестизначных чисел. Понятие о разрядах. Первый и второй классы чисел. Раздробление и превращение разрядных единиц числа. Таблица мер длины. Таблица мер веса.

Сложение и вычитание многочисленных чисел (18 ч)

Компоненты действия сложения. Сложение без перехода и с переходом через разряды. Переместительное свойство сложения. Проверка сложения. Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением.

Умножение многочисленных чисел (34 ч)

Название компонентов действия умножения. Умножение на однозначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по разности двух величин. Умножение на 10, 100. Умножение на двузначное число. Умножение на трехзначное число. Проверка умножения на основе переместительного свойства.

Деление многочисленных чисел (44 ч)

Деление на однозначное число. Деление на 10, 100. Деление на круглые десятки и круглые сотни. Деление на двузначное число. Деление на трёхзначное число.

Порядок выполнения арифметических действий (30 ч)

Порядок выполнения действий сложения и вычитания, умножения и деления. Действия первой, второй ступени. Круглые скобки. Решение задач на встречное движение. Таблица мер времени. Прямая линия и отрезок. Провешивание прямых на местности. Углы: прямые. Квадрат. Прямоугольник. Задачи разных видов.

Итоговое повторение (6 ч)

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

3 класс

№	Тема	Кол-во часов
I.	Повторение пройденного во II классе.	11
1.	Сложение в пределах 100.	1
2.	Вычитание в пределах 100.	1
3.	Сложение и вычитание.	1
4.	Умножение 2, 3, 4. Деление на 2, 3, 4.	1
5.	Умножение 5, 6, 7 и деление на 5, 6 и 7.	1
6.	Умножение 8, 9 и 10 и деление на 8, 9 и 10.	1
7.	Внетабличное умножение.	1
8.	Внетабличное деление двузначного числа на однозначное.	1
9.	Внетабличное деление на двузначное число.	1
10.	Контрольная работа	1
11.	Разбор к/р.	1
II.	ПЕРВАЯ ТЫСЯЧА	
1.	Повторение нумерации и сложения круглых сотен.	1
	Устное сложение.	3+1
1.	Устное сложение в пределах 1 000 вида $100 + 70$ и $160 + 110$.	1
2.	Устное сложение в пределах 1 000 вида $280 + 20$ и $150 + 150$.	1
3.	Устное сложение в пределах 1 000 вида $50 + 60$; $180 + 40$ и $240 + 170$.	1
4.	Повторение и закрепление устного сложения в пределах 1 000.	1

	Письменное сложение.	5+1
1.	Письменное сложение без перехода через разряд вида $623 + 246$; $32 + 343$; $304 + 573$; $523 + 405$; $402 + 504$.	1
2.	Письменное сложение с переходом через десяток вида $105 + 125$; $125 + 65$; $536 + 45$; $244 + 328$.	1
3.	Письменное сложение с переходом через сотню вида $254 + 473$ и $456 + 253$.	1
4.	Письменное сложение с переходом через десяток и сотню вида $445 + 385$ и $657 + 184$.	1
5.	Сложение, когда число слагаемых больше двух.	1
6.	Закрепление всех случаев письменного сложения. Самостоятельная работа и проверка.	1
	Устное вычитание.	4
1.	Устное вычитание вида $600 - 300$; $150 - 30$ и $280 - 140$.	1
2.	Устное вычитание вида $200 - 50$ и $200 - 150$.	1
3.	Устное вычитание вида $140 - 50$ и $210 - 150$.	1
4.	Повторение и закрепление устного сложения и вычитания.	1
	Письменное вычитание.	7
1.	Вычитание вида $486 - 124$ и $903 - 403$.	1
2.	Вычитание вида $572 - 234$ и $860 - 325$.	1
3.	Вычитание вида $548 - 265$ и $408 - 78$.	1
4.	Вычитание вида $742 - 567$ и $346 - 98$.	1
5.	Вычитание вида $405 - 138$ и $500 - 275$.	1
6.	Вычитание из 1000. Закрепление сложения и вычитания.	1
7.	Контрольная работа.	1
	Устное умножение.	2
1.	Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число.	1
2.	Умножение чисел вида 130×3 .	1
	Письменное умножение на однозначное число.	5+1

1.	Умножение вида 232×2 .	1
2.	Умножение вида 32×6 и 123×4 .	1
3.	Умножение вида 142×4 и 136×4 .	1
4.	Умножение вида 204×3 и 108×5 .	1
5.	Умножение вида 225×4 и 125×8 .	1
6.	Повторение всех случаев письменного умножения.	1
	Устное деление.	4
1.	Деление на однозначное число в пределах 1 000 устно (табличное деление).	1
2.	Деление на однозначное число в пределах 1 000 устно (внетабличное деление).	1
3.	Закрепление устного деления в пределах 1 000.	1
4.	Контрольная работа.	1
	Решение задач на пропорциональное деление.	3
1.	Решение задач на пропорциональное деление.	3
	Табличное деление с остатком.	2
1.	Табличное деление с остатком в пределах 100 на 2, 3, 4 и 5.	1
2.	Табличное деление с остатком на 6, 7, 8 и 9.	1
	Письменное деление на однозначное число.	6
1.	Деление чисел вида $486 : 2$ и $966 : 3$.	1
2.	Деление чисел вида $674 : 2$.	1
3.	Деление чисел вида $146 : 2$; $196 : 2$.	1
4.	Деление чисел вида: $570 : 2$; $708 : 4$; $984 : 8$.	1
5.	Деление чисел вида $612 : 2$.	1
6.	Повторение всех видов деления.	1

7.	Контрольная работа.	1
	Повторение и решение задач на все действия.	4
1.	Решение задач и повторение сложения и вычитания в пределах 1 000.	1
2.	Решение задач на все действия в пределах 1 000 и повторение умножения.	1
3.	Решение задач на все действия в пределах 1 000 и повторение деления.	1
4.	Контрольная работа.	1
III	Многозначные числа	
	Нумерация многозначных чисел.	8
1.	Устная и письменная нумерация четырёхзначных чисел.	1
2.	Устная и письменная нумерация пятизначных чисел.	1
3.	Устная и письменная нумерация шестизначных чисел.	1
4.	Однозначные, двузначные, трёхзначные и многозначные числа.	1
5.	Понятие о разрядах.	1
6.	Первый и второй классы чисел.	1
7.	Раздробления и превращения разрядных единиц числа и повторение нумерации.	1
8.	Контрольная работа по теме «Нумерация многозначных чисел».	1
	Меры длины и веса.	4
1.	Меры длины. Таблица мер длины.	1
2.	Меры длины.	1
3.	Меры веса. Таблица мер веса.	1
4.	Меры веса.	1
	Сложение многозначных чисел.	6
1.	Компоненты сложения. Сложение без перехода через разряд.	1
2.	Сложение с переходом через разряд.	1

3.	Сложение с несколькими переходами через разряды.	1
4.	Переместительное свойство сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых.	1
5.	Сложение нескольких чисел.	1
6.	Закрепление пройденного. Самостоятельная работа.	1
	Вычитание многозначных чисел	12
1.	Компоненты вычитания. Вычитание, когда цифры уменьшаемого больше соответствующих цифр вычитаемого.	1
2.	Вычитание многозначных чисел, когда одна из цифр уменьшаемого меньше соответствующей цифры вычитаемого.	1
3.	Вычитание многозначных чисел, когда некоторые цифры уменьшаемого меньше соответствующих цифр вычитаемого.	1
4.	Нахождение неизвестного слагаемого. Проверка сложения вычитанием.	1
5.	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Проверка вычитания сложением.	1
6.	Нахождение неизвестного вычитаемого. Повторение сложения и вычитания.	1
7.	Контрольная работа и её анализ.	2
8.	Вычитание многозначных чисел, когда в уменьшаемом имеются ноли, а соответствующие цифры вычитаемого не выражены нолями.	1
9.	Вычитание многозначных чисел.	1
10.	Решение задач на сложение и вычитание.	1
11.	Решение задач и самостоятельная работа.	1
IV	Умножение многозначных чисел.	
	Умножение на однозначное число.	8
1.	Название компонентов умножения. Умножение трёхзначного числа на однозначное.	1
2.	Умножение четырёхзначного числа на однозначное.	1
3.	Умножение пяти- и шестизначных чисел на однозначное число.	1
4.	Умножение многозначного числа с нолями во множимом на однозначное число.	2
5.	Переместительное свойство умножения.	1

6.	Контрольная работа.	1
7.	Анализ к/р.	1
	Решение задач на нахождение неизвестного по разности двух величин (1 вид)	3
1.	Задачи на нахождение неизвестного по разности двух величин (1 вид).	1
2.	Задачи на нахождение неизвестного по разности двух величин.	2
	Повторение пройденного.	2
1.	Повторение пройденного за четверть. Учёт знаний учащихся.	2
	Повторение пройденного.	2
1.	Повторение нумерации, сложения и вычитания многозначных чисел.	1
2.	Повторение действия умножения и решение задач.	1
	Умножение на 10, 100, круглые десятки, круглые сотни.	3
1.	Умножение на 10 и на 100.	1
2.	Умножение на круглые десятки.	1
3.	Умножение на круглые сотни.	1
	Умножение на двузначное число.	8
1.	Умножение двузначного числа на двузначное.	2
2.	Умножение трёхзначного числа на двузначное.	1
3.	Контрольная работа по решению задач.	1
4.	Умножение многозначного числа на двузначное.	2
5.	Умножение многозначного числа, оканчивающегося нолями, на однозначное и на двузначные числа.	1
6.	Самостоятельная работа.	1
	Умножение на трехзначное число	8
1.	Умножение трёхзначного числа на трёхзначное.	2
2.	Проверка умножения на основе переместительного свойства.	1

3.	Умножение трёхзначного числа с нулём на месте десятков на трёхзначное число.	1
4.	Умножение трёхзначного числа с нулём во множимом на трёхзначное число.	1
5.	Умножение трёхзначного числа на трёхзначное число с нулём во множителе на месте десятков.	1
6.	Умножение трёхзначного числа на трёхзначное, когда во множимом и множителе на месте десятков стоят ноли.	1
7.	Умножение трёхзначного числа на трёхзначное, когда множимое оканчивается нолями. Закрепление умножения трёхзначных чисел.	1
8.	Контрольная работа.	1
V	Деление многозначных чисел.	
	Деление на однозначное число.	7
1.	Деление четырёхзначного числа на однозначное.	1
2.	Деление пятизначного числа на однозначное.	1
3.	Деление шестизначного числа на однозначное.	1
4.	Закрепление пройденных случаев деления многозначного числа на однозначное. Проверка деления. Нахождение делимого и делителя.	1
5.	Деление многозначного числа на однозначное, когда в середине частного и на конце его стоят ноли.	1
6.	Закрепление всех случаев деления многозначного числа на однозначное.	1
7.	Закрепление всех случаев деления многозначного числа на однозначное на решении задач и примеров.	1
	Деление на 10 и на 100.	3
1.	Деление на 10 и на 100 без остатка.	1
2.	Деление на 10 и на 100 с остатком.	1
3.	Контрольная работа	1
	Деление на круглые десятки и круглые сотни.	4
1.	Деление на круглые десятки без остатка.	1
2.	Деление на круглые десятки с остатком.	1

3.	Деление на круглые сотни.	2
	Деление на двузначное число	10
1.	Деление трёхзначного числа на двузначное число при однозначном частном.	1
2.	Деление многозначного числа на двузначное.	2
3.	Деление многозначного числа на двузначное, когда при делении приходится делитель округлять до ближайших десятков.	1
4.	Деление многозначного числа на двузначное(закрепление).	1
5.	Деление многозначного числа на двузначное, когда делитель – числа второго десятка.	1
6.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение задач.	1
7.	Деление многозначного числа на двузначное, когда в середине частного встречаются ноли.	1
8.	Закрепление деления многозначных чисел на двузначные.	1
9.	Контрольная работа	1
	Деление на трёхзначное число	11
1.	Деление трёхзначных и четырёхзначных чисел на трёхзначное при однозначном частном.	1
2.	Деление четырёхзначного числа на трёхзначное с остатком. Деление пятизначных и шестизначных чисел на трёхзначное число.	1
3.	Деление четырёхзначных, пятизначных и шестизначных чисел на трёхзначные с остатком и без остатка.	1
4.	Закрепление деления многозначного числа на трёхзначное.	1
5.	Деление многозначного числа на трёхзначное, когда в частном в середине встречаются ноли.	1
6.	Закрепление деления многозначного числа на трёхзначное число преимущественно на решении задач.	1
7.	Проверка умножения и деления многозначных чисел. Нахождение неизвестных компонентов при умножении и делении.	1
8.	Закрепление всех случаев деления многозначных чисел на трёхзначное.	3
9.	Контрольная работа	1
	Повторение пройденного	5
1.	Повторение пройденного за третью четверть. Решение задач.	1

2.	Контрольная работа	1
3.	Анализ контрольной работы	1
4.	Итоговые уроки по пройденному материалу за третью четверть.	1
	Повторение пройденного.	4
1.	Повторение пройденного за 1 четверть.	1
2.	Повторение пройденного за 2 четверть.	1
3.	Повторение пройденного за 3 четверть.	1
4.	Повторение трудных случаев умножения и деления.	1
	Порядок выполнения арифметических действий.	5
1.	Порядок выполнения действий сложения и вычитания.	1
2.	Порядок выполнения действий умножения и деления.	1
3.	Порядок выполнения арифметических действий, когда в примерах без скобок есть действия первой и второй ступени.	1
4.	Порядок выполнения арифметически действий при решении сложных примеров. Закрепление.	1
	Контрольная работа	1
	Задачи на встречное движение	5
1.	Решение задач на встречное движение.	4
2.	Контрольная работа	1
	Меры времени	3
1.	Меры времени.	1
2.	Меры времени: секунда, век.	1
3.	Решение задач с мерами времени. Закрепление.	1
	Круглые скобки.	1
	Геометрический материал.	8
1.	Прямая линия и отрезок. Измерение и черчение отрезков.	2

2.	Провешивание прямых на местности и измерение их.	1
3.	Измерение на местности.	1
4.	Углы. Прямые углы. Прямоугольник.	1
5.	Квадрат.	1
6.	Углы. Прямоугольник. Квадрат. Повторение.	1
7.	Самостоятельная работа.	1
	Решение задач разных видов. Закрепление.	8
1.	Решение задач на простое тройное правило.	1
2.	Решение задач на пропорциональное деление.	1
3.	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1
4.	Решение задач на встречное движение.	1
5.	Контрольная работа. Решение задач на простое тройное правило и на пропорциональное деление.	1
6.	Анализ к/р и дополнительные упражнения.	1
7.	Контрольная работа. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям на встречное движение.	1
8.	Анализ к/р и дополнительные упражнения.	1
	Годовые контрольные работы и повторение пройденного.	6
1.	К/р на решение примеров.	1
2.	Анализ к/р и дополнительные упражнения.	1
3.	Решение обыкновенных арифметических задач. Повторение пройденного за вторую четверть.	1
4.	Повторение пройденного за год. Решение обыкновенных арифметических задач.	1
5.	Контрольная работа	1
6.	Заключительный урок, итоги годовой работы.	1

Планируемые результаты

4 класс.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У выпускника будут сформированы:	Выпускник получит возможность для формирования:
<ul style="list-style-type: none">• основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;• *уважительное отношение к иному мнению и культуре;• навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;• **навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;• положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;• мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;• интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;• умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;• **навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;• *начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);• *уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.	<ul style="list-style-type: none">• <i>понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;</i>• <i>адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;</i>• <i>устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.</i>

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none">• четко формулировать цель решения задачи, цель урока;• принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;	<ul style="list-style-type: none">• <i>ставить новые учебные задачи под руководством учителя;</i>• <i>находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее</i>

<ul style="list-style-type: none"> • **определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; • планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; • воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха. 	<p><i>рациональный</i></p>
<p>Познавательные</p>	
<p>Выпускник научится:</p>	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • проводить анализ и (или) синтез учебной задачи; • использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; • представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида; • владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений; • владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; • работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика» («Арифметика»), используя 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;</i> • <i>выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;</i> • <i>устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;</i> • <i>осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;</i> • <i>составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;</i> • <i>распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);</i> • <i>планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;</i> • <i>интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).</i>

<p>абстрактный язык математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать способы решения проблем творческого и поискового характера; • владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами; • осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение; • использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением. 	
Коммуникативные	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию; • понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения; • принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства; • принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;</i> • <i>обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.</i>

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• ** знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;• контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела. | |
|---|--|

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000 000; • образовывать каждую следующую счётную единицу; • заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот; • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам; • читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, объем, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр, тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними. 	<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, объем, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1 000 000 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком); • выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 и 1000 (в том 	<ul style="list-style-type: none"> • выполнять действия с величинами; • выполнять действия с именованными величинами; • выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия); • использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; • решать уравнения на основе связи между компонентами и

<p>числе с 0 и числом 1);</p> <ul style="list-style-type: none"> • складывать и вычитать на счетах; • записывать слова миллион и миллиард полностью и сокращенно; • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; • вычислять значение числового выражения, содержащего 3—6 арифметических действия (со скобками и без скобок); • различать именованные числа простые и составные; • раздроблять и превращать именованные числа; • последовательно выполнять сложение и вычитание, умножение и деление именованных чисел (мер длины, мер веса, мер стоимости, мер времени); • чертить диаграммы; • устно умножать на 5, 50, 25; • различать обыкновенные дроби, смешанные и неправильные; • решать уравнения с неизвестным вида $X \times a = b$; $X : a = b$; • $a : X = b$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами; • складывать и вычитать обыкновенные дроби. 	<p><i>результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.</i>
<p>РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ</p>	
<p>Выпускник научится:</p>	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • решать арифметическим способом текстовые задачи (в 3—8 действиях) и задачи, связанные с повседневной жизнью; • оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи; • решать задачи способом отношений; на вычисление среднего арифметического; на нахождение чисел по сумме и кратному отношению; с именованными числами; • решать задачу, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть); 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;</i> • <i>решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;</i>

<ul style="list-style-type: none"> • составлять план (письменно и устно) решения задачи; • использовать анализ и синтез для разбора задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>решать задачи в 3—6 действий;</i> • <i>находить разные способы решения задачи.</i>
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве; • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг); • выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; • использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; • распознавать, называть и изображать геометрические тела (куб, прямоугольный параллелепипед, шар); • соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур; • строить ар, гектар на местности в виде квадрата и прямоугольника; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;</i> • <i>вычислять объем фигур;</i> • <i>вычислять периметр и площадь квадрата.</i>
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • измерять длину отрезка; • строить заданный отрезок; • вычислять сумму длин сторон (периметр) прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата, объем куба; • оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз); • провешивать и измерять прямые на местности. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;</i> • <i>вычислять периметр многоугольника;</i> • <i>находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники;</i> • <i>находить объем куба.</i>
РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).*
- *Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Содержание учебного курса.

4 КЛАСС (6 часов в неделю, всего – 204 ч)

Числа от 1 до 1000 000. Повторение (12 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия без скобок и со скобками. Числа первого и второго класса. Четыре арифметических действия с числами первого и второго класса.

Числа, которые больше 1000 000. (8 ч)

Нумерация чисел третьего класса. Нумерация чисел четвертого класса. Раздробление и превращение разрядных единиц.

Числа, которые больше 1000 000. Сложение и вычитание (15 ч)

Сложение многозначных чисел. Переместительное свойство сложения. Проверка сложения вычитанием. Решение задач на сложение. Вычитание многозначных чисел. Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого. Проверка действия вычитания. Решение задач на нахождение среднего арифметического.

Числа, которые больше 1000 000. Умножение и деление (24ч)

Умножение многозначных чисел. Переместительное свойство умножения. Проверка действия умножения. Деление многозначных чисел. Деление многозначных чисел с остатком. Порядок действий. Скобки. Решение задач на все действия с многозначными числами. Решение задач способом отношений.

Именованные числа (25 ч)

Простые и составные именованные числа. Раздробление и превращение именованных чисел. Сложение и вычитание именованных чисел. Умножение и деление именованных чисел. Решение задач на все действия с именованными числами. Черчение диаграмм.

Квадратные меры. Решение задач. (23 ч)

Понятие о площади. Измерение площади прямоугольника. Решение задач на вычисление площади прямоугольника и квадрата. Меры земельных площадей (ар, гектар). Таблица квадратных мер. Решение задач на нахождение чисел по сумме и кратному отношению. Особые приемы устных вычислений.

Кубические меры. Меры времени (43 ч)

Куб. Прямоугольный параллелепипед. Понятие об объеме. Кубические меры. Объем куба. Раздробление и превращение кубических мер. Решение задач на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда. Таблица кубических мер. Таблица мер времени. Раздробление и превращение именованных чисел, выраженных в мерах. Сложение и вычитание именованных чисел, выраженных в мерах времени. Умножение и деление именованных чисел, выраженных в мерах времени. Задачи на вычисление времени. Приемы умножения на 5, 50, 25.

Обыкновенные дроби (19 ч)

Знакомство с долями $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ и дробями, составленными из этих дробей. Запись дробей. Название членов дроби. Раздробление превращение дробей со знаменателями 2, 4, 8. Знакомство с долями $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ и дробями, составленными из этих долей. Раздробление и превращение дробей со знаменателями 5, 10. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с кратными знаменателями.

Повторение (34 ч)

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

4 класс

№	Название темы	Кол-во часов
I.	Повторение пройденного в III классе	12
1.	Повторение нумерации шестизначных чисел и действия сложения.	1
2.	Вычитание чисел первых двух классов.	1
3.	Умножение на однозначные и двузначные числа	1
4.	Умножение на трёхзначные числа.	1
5.	Деление на однозначное число, на 10 и на круглые десятки.	1
6.	Деление на двузначные и трёхзначные числа.	1
7.	Порядок действий (когда в примерах нет скобок).	1
8.	Порядок действий при вычислении примеров со скобками.	1
9.	Повторение мер длины и веса.	1
10.	Повторение геометрического материала.	1
11.	Контрольная работа.	1
12.	Анализ контрольной работы.	1
II.	Нумерация и четыре действия над многозначными числами. Решение задач.	48
1.	Повторение нумерации шестизначных чисел.	1
2.	Нумерация чисел третьего класса.	1
3.	Изучение нумерации многозначных чисел в пределе первых трёх классов.	1
4.	Нумерация чисел четвёртого класса.	1
5.	Изучение нумерации многозначных чисел в пределе первых четырёх классов.	1
6.	Раздробление разрядных единиц.	1

7.	Превращение разрядных единиц.	1
8.	Контрольная работа.	1
9-10.	Сложение многозначных чисел. Определение действия. Название компонентов сложения.	2
11.	Переместительное свойство сложения. Проверка сложения.	1
12.	Зависимость между компонентами действия сложения. Проверка сложения вычитанием.	1
13.	Решение задач на сложение.	1
14.	Вычитание многозначных чисел. Определение действия, название компонентов вычитания.	1
15.	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Проверка вычитания.	1
16.	Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка действия вычитания.	1
17.	Зависимость между компонентами вычитания (закрепление).	1
18.	Вычитание многозначных чисел (закрепление).	1
19.	Контрольная работа.	1
20.	Анализ контрольной работы.	1
21-23.	Решение задач на вычисление среднего арифметического.	3
24.	Умножение многозначных чисел. Определение действия. Переместительное свойство умножения. Проверка умножения.	1
25.	Упражнения в умножении многозначных чисел. Использование переместительного свойства умножения.	1
26.	Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нолями.	1
27.	Зависимость между компонентами действия умножения. Проверка действия умножения.	1
28.	Упражнения в умножении многозначных чисел.	2
29.	Определение действия деления. Название компонентов действия деления. Основные случаи применения деления.	1
30.	Деление многозначных чисел, оканчивающихся нолями.	1
31.	Определение неизвестного делимого. Проверка деления умножением.	1
32.	Решение примеров и задач.	1
33.	Нахождение неизвестного делителя. Проверка деления делением.	1

34.	Решение примеров и задач.	1
35.	Деление с остатком. Зависимость между компонентами деления в случае деления с остатком.	1
36.	Деление с остатком, когда частное оканчивается нолями.	1
37.	Повторение умножения и деления многозначных чисел.	1
38.	Контрольная работа	1
39.	Анализ контрольной работы	1
40.	Порядок действий. Скобки.	1
41.	Порядок действий. Скобки (решение задач и примеров).	1
42,43.	Решение задач.	2
44.	Решение примеров и задач на все действия с многозначными числами.	1
III.	Решение задач способом отношений	3
1-3.	Решение задач способом отношений.	3
IV.	Именованные числа	24
1.	Простые и составные именованные числа.	1
2.	Раздробление именованных чисел.	1
3.	Превращение именованных чисел.	1
4.	Раздробление и превращение именованных чисел (закрепление).	1
5.	Сложение именованных чисел.	1
6.	Сложение именованных чисел (закрепление).	1
7.	Самостоятельная работа.	1
8.	Вычитание именованных чисел.	1
9.	Вычитание составных именованных чисел.	1
10.	Упражнения в вычитании именованных чисел.	1
11.	Контрольная работа	1

12.	Умножение составных именованных чисел на однозначное число.	1
13.	Умножение составных именованных чисел на многозначные числа.	1
14,15.	Упражнения в умножении составных именованных чисел.	2
16.	Деление простого именованного числа на отвлечённое	1
17.	Деление составного именованного числа на отвлечённое.	1
18.	Деление простого именованного числа на простое именованное.	1
19.	Деление именованных чисел, когда одно из чисел простое именованное, а второе – составное.	1
20,21.	Деление составного именованного числа на составное именованное.	2
22.	Решение задач на все действия с именованными числами.	1
23.	Решение задач на все действия с составными именованными числами.	1
24.	Контрольная работа.	1
V.	Черчение диаграмм.	1
VI.	Квадратные меры. Решение задач.	14
1.	Повторение геометрического материала.	1
2.	Понятие о площади.	1
3.	Измерение площади прямоугольника.	1
4.	Вывод правила для вычисления площади прямоугольника.	1
5.	Решение задач на вычисление площади прямоугольника и квадрата.	1
6.	Решение задач на вычисление площадей.	1
7.	Самостоятельная работа.	1
8.	Меры земельных площадей (ар и гектар).	1
9.	Решение задач на вычисление земельных площадей.	1
10.	Таблица квадратных мер.	1
11,12.	Решение задач на вычисление площадей	2

13.	Контрольная работа.	1
14.	Анализ контрольной работы.	1
VII.	Решение задач на все действия с именованными числами.	2
1,2.	Решение задач на все действия с именованными числами.	2
VIII.	Решение задач на нахождение чисел по сумме и кратному отношению.	5
1-3.	Решение задач на нахождение двух чисел по сумме и кратному отношению.	3
4.	Самостоятельная работа.	1
5.	Решение задач на нахождение чисел по их сумме и кратному отношению, на пропорциональное деление, на вычисление площадей (закрепление).	1
IX.	Особые приёмы устных вычислений	2
1.	Особые приёмы устных вычислений. Способ последовательного умножения.	1
2.	Особые приёмы устных вычислений – способ последовательного деления.	1
X.	Кубические меры.	14
1.	Куб.	1
2.	Прямоугольный параллелепипед.	1
3.	Понятие об объёме. Кубические меры.	1
4.	Непосредственное измерение объёма прямоугольного параллелепипеда, вычисление объёма.	1
5.	Решение задач на вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.	1
6.	Объём куба.	1
7.	Самостоятельная работа.	1
8.	Кубические меры.	1
9.	Раздробление и превращение кубических мер.	1
10,11.	Решение задач на вычисление объёмов.	2
12.	Контрольная работа.	1

13.	Анализ контрольной работы.	1
14.	Решение задач.	1
XI.	Меры времени.	20
1.	Повторение таблицы мер времени.	1
2.	Таблица мер времени. Двойное обозначение времени.	1
3.	Раздробление именованных чисел, выраженных в мерах времени.	1
4.	Превращение именованных чисел, выраженных в мерах времени.	1
5.	Раздробление и превращение мер времени (закрепление).	1
6,7.	Сложение именованных чисел, выраженных в мерах времени.	2
8,9.	Вычитание именованных чисел, выраженных в мерах времени.	2
10.	Сложение и вычитание именованных чисел, выраженных в мерах времени (закрепление).	1
11.	Контрольная работа.	1
12,13.	Умножение именованных чисел, выраженных в мерах времени.	2
14.	Деление именованных чисел, выраженных в мерах времени, на отвлечённое число.	1
15.	Деление именованных чисел, выраженных в мерах времени, на простое именованное число.	1
16.	Деление именованных чисел, выраженных в мерах времени, на составные именованные числа.	1
17,18.	Все действия с метрическими мерами и мерами времени.	2
19.	Контрольная работа.	1
20.	Анализ контрольной работы.	1
XII.	Задачи на вычисление времени.	5
1,2.	Решение задач на определение продолжительности события.	2
3.	Решение задач на вычисление времени окончания работы.	1
4.	Решение задач на вычисление времени начала события.	1
5.	Решение задач на вычисление времени за пределами столетия.	1

XIII.	Приёмы умножения на 5, на 25 и на 50.	2
1.	Приёмы умножения на 5 и на 50.	1
2.	Умножение на 25. Решение задач.	1
XIV.	Повторение. Решение задач.	2
1.	Решение задач на вычисление объёмов тел прямоугольной формы.	1
2.	Решение задач на нахождение чисел по их сумме и кратному отношению.	1
XV.	Обыкновенные дроби.	19
1.	Знакомство с долями $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{8}$ и дробями, составленными из этих долей.	1
2.	Запись дробей. Название членов дроби.	1
3.	Знакомство с долями $\frac{1}{5}$; $\frac{1}{10}$ и дробями, составленными из этих долей.	1
4.	Раздробление и превращение дробей со знаменателями 2, 4, 8.	1
5.	Раздробление и превращение дробей со знаменателями 5, 10.	1
6.	Сравнение величины дробей.	1
7.	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	1
8.	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
9.	Сложение дробей с кратными знаменателями.	1
10.	Вычитание дробей с кратными знаменателями.	1
11.	Контрольная работа.	1
12.	Нахождение одной части числа.	1
13-16.	Нахождение нескольких частей числа.	4
17.	Решение задач на нахождение нескольких частей числа.	1
18.	Контрольная работа	1
19.	Анализ контрольной работы.	1

XVI.	Повторение.	34
1.	Устная и письменная нумерация многозначных чисел.	1
2.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	1
3.	Зависимость между данными и результатом при сложении и вычитании. Проверка результатов сложения и вычитания.	1
4.	Простые задачи на сложение и вычитание.	1
5.	Повторение умножения числа.	1
6.	Повторение деления многозначных чисел.	1
7.	Зависимость между компонентами действий умножения и деления. Проверка умножения и деления.	1
8.	Деление с остатком.	1
9.	Контрольная работа.	1
10,11.	Повторение решения задач на движение.	2
12.	Повторение мер длины и веса. Раздробление и превращение именованных чисел, выраженных в мерах метрической системы.	1
13.	Сложение и вычитание составных именованных чисел.	1
14.	Умножение и деление составных именованных чисел.	1
15.	Решение задач на все действия с составными именованными числами.	1
16.	Повторение раздробления, превращения, сложения и вычитания мер времени.	1
17.	Умножение и деление составных именованных чисел, выраженных в мерах времени.	1
18.	Решение задач на вычисление времени.	1
19.	Контрольная работа.	1
20.	Анализ контрольной работы.	1
21,22.	Решение задач на нахождение двух чисел по их сумме и кратному отношению.	2
23.	Повторение сложения и вычитания дробей.	1
24.	Повторение нахождения нескольких частей числа.	1

25.	Решение задач на вычисление среднего арифметического.	1
26.	Вычисление площадей. Таблица квадратных мер.	2
27.	Решение задач на вычисление площадей.	2
28.	Решение задач на вычисление объёмов тел.	2
29.	Контрольная работа.	1
30.	Анализ контрольной работы.	2