

Управление образования администрации Горноуральского городского округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 6

Приложение 1. 6
Основной общеобразовательной программы
начального общего образования,
утвержденной приказом по МБОУ СОШ №6
от 31.08.2018г. № 6/1-д

Рабочая программа по математике
Образовательная область: математика и информатика
1-4 класс

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

1. Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*

2. Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
 - формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;

- контролировать действия партнера;

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

3. Предметные результаты

Требования к результатам освоения ООП НОО (ФГОС НОО)	Планируемые результаты освоения ООП НОО
Предметная область (учебный предмет)	Учебный предмет
Математика и информатика 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений; 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета,	УМК «Планета Знаний» Числа и арифметические действия с ними Обучающийся научится: - сравнивать группы предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...; - объединять предметы в единое целое по заданному признаку, находить искомую часть группы предметов; - изображать числа совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т.д.;

прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов; 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач; 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные; 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности	- устанавливать прямую и обратную последовательность чисел в числовом ряду, предыдущее и последующее число, считать предметы в прямом и обратном порядке в пределах 100 (последовательно, двойками, тройками, ..., девятками, десятками); - сравнивать числа и записывать результат сравнения с помощью знаков $=$, $>$, $<$; - понимать смысл действий сложения и вычитания, обосновывать выбор этих действий при решении задач; - складывать и вычитать группы предметов, числа (в пределах 100 без перехода через десяток, в пределах 20 с переходом через десяток) и величины, записывать результат с помощью математической символики; - моделировать действия сложения и вычитания с помощью графических моделей; - устанавливать взаимосвязь между частью и целым по заданному разбиению на основе взаимосвязи между частью и целым, например: $B + M = \Phi$ $2 + 4 = 6$ $M + B = \Phi$ $4 + 2 = 6$ $\Phi - B = M$ $6 - 2 = 4$ $\Phi - M = B$ $6 - 4 = 2$ - называть предыдущее и последующее каждого числа в пределах 100; - определять и называть компоненты действий сложения и вычитания; - называть состав чисел в пределах 20 (на уровне автоматизированного навыка) и использовать его при выполнении действий сложения и вычитания, основываясь на взаимосвязи между частью и целым; - выполнять сравнение, сложение и вычитание с числом 0; - применять правила сравнения чисел в пределах 100; - применять правила нахождения части и целого; - применять алгоритмы сложения и вычитания натуральных чисел (с помощью моделей, числового отрезка, по частям, «столбиком»); - применять правила разностного сравнения чисел; - записывать и читать двузначные числа, представлять их в виде суммы десятков и единиц. Обучающийся получит возможность научиться: - выделять группы предметов или фигур, обладающие общим свойством, составлять группы предметов по заданному свойству (признаку), выделять части группы; - соединять группы предметов в одно целое (сложение), удалять части группы
---	--

	<i>предметов (вычитание);</i> - <i>применять переместительное свойство сложения групп предметов;</i> - <i>самостоятельно выявлять смысл действий сложения и вычитания, их простейшие свойства и взаимосвязь между ними;</i> - <i>проводить аналогию сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин;</i> - <i>изображать сложение и вычитание с помощью групп предметов и на числовом отрезке;</i> - <i>применять зависимость изменения результатов сложения и вычитания от изменения компонентов для упрощения вычислений;</i> - <i>выполнять сравнение, сложение и вычитание с римскими цифрами;</i> - <i>распознавать алфавитную нумерацию, «волшебные» цифры;</i> - <i>устанавливать аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.</i> Работа с текстовыми задачами Обучающийся научится: - <i>решать устно простые задачи на смысл сложения и вычитания (при изучении чисел от 1 до 9);</i> - <i>выделять условие и вопрос задачи;</i> - <i>решать простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания и разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на ...»);</i> - <i>решать задачи, обратные данным;</i> - <i>составлять выражения к простым задачам сложение, вычитание и разностное сравнение;</i> - <i>записывать решение и ответ на вопрос задачи;</i> - <i>складывать и вычитать изученные величины при решении задач;</i> - <i>решать составные задачи в 2 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение;</i> - <i>строить наглядные модели простых и составных текстовых задач в 1-2 действия (схемы, схематические рисунки и др.);</i>
--	---

	- анализировать задачи в 1 -2 действия сложение, вычитание и разностное сравнение. Обучающийся получит возможность научиться: - решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями); - составлять задачи по картинкам, схемам и схематическим рисункам; - самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на сложение, вычитание и разностное сравнение; - находить и обосновывать различные способы решения задач; - анализировать, составлять схемы, планировать и реализовывать ход решения задачи в 3-4 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 100; - соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие. Геометрические фигуры и величины Обучающийся научится: - устанавливать основные пространственные отношения: выше - ниже, шире - уже, толще - тоньше, спереди - сзади, сверху - снизу, слева - справа, между и др.; - распознавать и называть геометрические формы в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус; - сравнивать фигуры по форме и размеру (визуально), устанавливать равенство и неравенство геометрических фигур; - составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части; - строить и обозначать точки и линии (кривые, прямые, ломаные, замкнутые и незамкнутые); - строить и обозначать треугольник и четырехугольник, называть их вершины и стороны; - строить и обозначать отрезок, измерять длину отрезка, выражать длину в сантиметрах и дециметрах, строить отрезок заданной длины с помощью линейки; - объединять простейшие геометрические фигуры и находить их пересечение. Обучающийся получит возможность научиться: - выполнять преобразования моделей геометрических фигур по заданной инструкции
--	---

	(форма, размер, цвет); - выделять области и границы геометрических фигур, различать окружность и круг, устанавливать положение точки внутри области, на границе, вне области; - конструировать фигуры из палочек, преобразовывать их. Величины и зависимости между ними Обучающийся научится: - распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, масса, объем; - измерять длину, массу и объем с помощью произвольной мерки, понимать необходимость использования общепринятых мерок, пользоваться единицами измерения длины - 1 см, 1 дм, массы - 1 кг; объема (вместимости) - 1 л; - преобразовывать единицы длины на основе соотношения между ними, выполнять их сложение и вычитание; - наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания; - использовать простейшую градуированную шкалу (числовой отрезок) для выполнения действий с числами. Обучающийся получит возможность научиться: - наблюдать зависимость результата измерения величин длина, масса, объем от выбора мерки; - наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров. Алгебраические представления Обучающийся научится: - читать и записывать простейшие числовые и буквенные выражения без скобок с действиями сложение и вычитание; - читать и записывать простейшие равенства и неравенства с помощью знаков $>$, $<$, $=$; - записывать взаимосвязи между сложением и <u>вычитанием с помощью буквенных равенств вида:</u> $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$, $c - b = a$;
--	--

	- решать и комментировать ход решения уравнений вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между частью и целым). Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно находить способы решения простейших уравнений на сложение и вычитание; - комментировать решение уравнений изученного вида, называя компоненты действий сложения и вычитания; - записывать в буквенном виде переместительное свойство сложения и свойства нуля. Математический язык и элементы логики Обучающийся научится: - распознавать, читать и применять символы математического языка: цифры, буквы, знаки сравнения, сложения и вычитания; - использовать изученные символы математического языка для построения высказываний; - определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний. Обучающийся получит возможность научиться: - обосновывать свои суждения, используя изученные в 1 классе правила и свойства; - самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 1 класса. Работа с информацией и анализ данных Обучающийся научится: - анализировать объекты, описывать их свойства (цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество и др.), сравнивать объекты и группы объектов по свойствам; - искать, организовывать и передавать информацию в соответствии с познавательными задачами; - устанавливать в простейших случаях соответствие информации реальным условиям;
--	--

	- читать несложные таблицы, осуществлять поиск закономерности размещения объектов в таблице (чисел, фигур, символов); - выполнять в простейших случаях систематический перебор вариантов; - находить информацию по заданной теме в учебнике; работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 1 класс». Обучающийся получит возможность научиться: - находить информацию по заданной теме в разных источниках (справочнике, энциклопедии и др.); - составлять портфолио ученика 1 класса. 2класс Числа и арифметические действия с ними Обучающийся научится: - применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел; - выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»; - складывать и вычитать двузначные и трёхзначные числа (все случаи); - читать, записывать, упорядочивать и сравнивать трехзначные числа, представлять их в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав); - выполнять вычисления по программе, заданной скобками; - определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них); - использовать сочетательное свойство сложения, вычитание суммы из числа, вычитание числа из суммы для рационализации вычислений; - понимать смысл действий умножения и деления, обосновывать выбор этих действий при решении задач; - выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять знаки умножения и деления ($\cdot$, $:$), называть компоненты и результаты умножения и деления, устанавливать взаимосвязь между ними; - выполнять частные случаи умножения и деления чисел с 0 и 1;
--	---

	- проводить кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...), называть делители и кратные; - применять частные случаи умножения и деления с 0 и 1; - применять переместительное свойство умножения; - находить результаты табличного умножения и деления с помощью квадратной таблицы умножения; - использовать сочетательное свойство умножения, умножать и делить на 10 и на 100, умножать и делить круглые числа; - вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 3-4 действия (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий; - использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений; - выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком; - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; - выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Обучающийся получит возможность научиться: - строить графические модели трехзначных чисел и действий с ними, выражать их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер; - самостоятельно выводить приемы и способы умножения и деления чисел; - графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления; - видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления. Работа с текстовыми задачами Обучающийся научится: - решать простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по
--	---

	содержанию), выполнять их краткую запись с помощью таблиц; - решать простые задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»); - составлять несложные выражения и решать взаимно обратные задачи на умножение, деление и кратное сравнение; - анализировать простые и составные задачи в 2-3 действия на все арифметические действия в пределах 1000, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение; - выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами; - решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата. Обучающийся получит возможность научиться: - решать простейшие текстовые задачи с буквенными данными; - составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям, и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям; - решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями); - моделировать и решать текстовые задачи в 4-5 действий на все арифметические действия в пределах 1000; - самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение; - находить и обосновывать различные способы решения задачи; - устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами; - соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие; - решать задачи на нахождение «задуманного числа», содержащие 3-4 шага. Геометрические фигуры и величины Обучающийся научится: - распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок; - измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр
--	--

	многоугольника; - выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника; - строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь; - распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра. - строить с помощью циркуля окружность, различать окружность круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр; - выражать длины в различных единицах измерения - миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; - определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения; - выражать площади фигур в различных единицах измерения - квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр; - преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины. Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур; - распознавать и называть прямой, острый и тупой углы; - определять пересекающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые; - вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля; - составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части, находить пересечение геометрических фигур; - вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов; - находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Величины и зависимости между ними Обучающийся научится:
--	---

	- различать понятия величины и единицы измерения величины; - распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, площадь, объем; - измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины -1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км, единицами измерения площади -1 м², 1 см², 1 дм², 1 м²; - преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание; - наблюдать зависимость результата измерения величин длина, площадь. Обучающийся получит возможность научиться: - делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации; - наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц; - устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров. Алгебраические представления Обучающийся научится: - читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок); - находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв; - записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$; - записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий: - $a + b = b + a$ - переместительное свойство сложения, - $(a + b) + c = a + (b + c)$ - сочетательное свойство сложения, - $a \cdot b = b \cdot a$ — переместительное свойство умножения, - $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ — сочетательное свойство умножения,
--	---

	- $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ — распределительное свойство умножения (умножение суммы на число), - $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ — вычитание числа из суммы, - $a - (b + c) = a - b - c$ — вычитание суммы из числа, - $(a + b) : c = a : c + b : c$ — деление суммы на число и др. - решать и комментировать ход решения уравнений вида $a \cdot x = b$, $x \cdot a = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника). Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними; - комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий. Математический язык и элементы логики Обучающийся научится: - распознавать, читать и применять новые символы математического языка: знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.); - строить простейшие высказывания вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...»; - определять в истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах; - устанавливать в простейших случаях закономерности (например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.). Обучающийся получит возможность научиться: - обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы; - самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического
--	---

	характера в соответствии с программой 2 класса. Работа с информацией и анализ данных Обучающийся научится: - читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы; - составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу; - определять операцию, объект и результат операции; - выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами; - отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции; - исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схем, планов действий и др.); - выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей; - находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.); - работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 2 класс». Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий; - собирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия; 3 класс Числа и арифметические действия с ними
--	---

	Обучающийся научится: - считать тысячами, называть разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д.; - называть, сравнивать, складывать и вычитать многозначные числа (в пределах 1 000 000 000 000), представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых; - умножать и делить числа на 10, 100, 1000 и т.д., умножать и делить (без остатка) круглые числа в случаях, сводимых к делению в пределах 100; - умножать многозначные числа (все случаи), записывать умножение «в столбик»; - делить многозначное число на однозначное, записывать деление «углом»; - проверять правильность выполнения действий с многозначными числами, используя алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе; - складывать, вычитать, умножать и делить устно многозначные числа в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; - выполнять частные случаи всех арифметических действий с 0 и 1 на множестве многозначных чисел; - распространять изученные свойства арифметических действий на множество многозначных чисел; - вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 4-5 действий (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий; - упрощать вычисления с многозначными числами на основе свойств арифметических действий. Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами; - выражать многозначные числа в различных укрупненных единицах счета; - видеть аналогию между десятичной системой записи натуральных чисел и десятичной системой мер. Работа с текстовыми задачами Обучающийся научится:
--	--

	- решать задачи на равномерные процессы (то есть содержащие зависимость между величинами вида $a = b \times c$): путь- скорость - время (задачи на движение), объем выполненной работы производительность труда- время (задачи на работу), стоимость- цена товара - количество товара (задачи на стоимость) и др.; - решать задачи на определение начала, конца и продолжительности события; - решать задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов; - решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности; - анализировать текстовые задачи в 2-4 действия с многозначными числами всех изученных видов, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, искать разные способы решения, соотносить полученный результат с условием задачи и оценивать его правдоподобие; - решать задачи всех изученных типов с буквенными данными и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям; - видеть аналогию решения текстовых задач с внешне различными фабулами, но единым математическим способом решения; - самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели - числовому и буквенному выражению, схеме, таблице; - при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами. Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач; - классифицировать простые задачи изученных типов по типу модели; - применять общий способ анализа и решения составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический). - анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 5-6 действий на все арифметические действия в пределах 1 000 000; - решать нестандартные задачи по изучаемым темам.
--	--

	Геометрические фигуры и величины Обучающийся научится: - выполнять на клетчатой бумаге перенос фигур на данное число клеток в данном направлении; - определять симметрию точек и фигур относительно прямой, опираясь на существенные признаки симметрии; - строить на клетчатой бумаге симметричные фигуры относительно прямой; - определять и называть фигуры, имеющие ось симметрии; - распознавать и называть прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани; - находить по формулам объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба; - находить площади фигур, составленных из квадратов и прямоугольников; - читать и записывать изученные геометрические величины, выполнять перевод из одних единиц длины в другие, сравнивать их значения, складывать, вычитать, умножать и делить на натуральное число. Обучающийся получит возможность научиться: - строить развертки и предметные модели куба и прямоугольного параллелепипеда; - находить площади поверхностей прямоугольного параллелепипеда и куба; - самостоятельно выводите изучаемые свойства геометрических фигур; - использовать измерения для самостоятельного открытия свойств геометрических фигур. Величины и зависимости между ними Обучающийся научится: - распознавать, сравнивать и упорядочивать величину время; использовать единицы измерения времени: - 1 год, 1 месяц, 1 неделя, 1 сутки, 1 час, 1 минута, 1 секунда для решения задач, преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними; - определять время по часам, называть месяцы и дни недели, пользоваться календарём; - пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами массы - 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;
--	--

	- строить модели движения объектов на числовом отрезке, наблюдать зависимости между величинами, описывающими движение, строить формулы этих зависимостей; - составлять и сравнивать несложные выражения с переменной, находить в простейших случаях их значения при заданных значениях переменной; - применять зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений. Обучающийся получит возможность научиться: - создавать и представлять свой проект по истории развития представлений об измерении времени, об истории календаря, об особенностях юлианского и григорианского календарей и др.; - наблюдать зависимости между переменными величинами с помощью таблиц, числового луча, выражать их в несложных случаях с помощью формул; - самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч, строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения и др.; Алгебраические представления Обучающийся научится: - записывать в буквенном виде свойства арифметических действий на множестве многозначных чисел; - решать простые уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \times x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ с комментированием по компонентам действий; - решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (2 шага), и комментировать ход решения по компонентам действий; - применять формулу деления с остатком $a = b \times c + r$, $r < b$ для проверки правильности выполнения данного действия на множестве многозначных чисел. Обучающийся получит возможность научиться: - читать и записывать выражения, содержащие <u>2-3 арифметических действия, начиная с названия последнего действия</u>; - самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде формулу деления с
--	---

	остатком $a = b \times c + r$, $r < b$; - на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях; - определять множество корней нестандартных уравнений; - упрощать буквенные выражения. Математический язык и элементы логики Обучающийся научится: - применять символическую запись многозначных чисел, обозначать их разряды и классы, изображать пространственные фигуры; - определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний; строить простейшие высказывания с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». Обучающийся получит возможность научиться: - обосновывать свои суждения, используя изученные в 3 классе правила и свойства, делать логические выводы; - обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле; - исследовать переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств, записывать их с помощью математических символов и устанавливать аналогию этих свойств с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения; - решать логические задачи; - строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 3 класса. Работа с информацией и анализ данных Обучающийся научится: - использовать таблицы для анализа, представления и систематизации данных; интерпретировать данные таблиц; - классифицировать элементы множества по свойству; - находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике,
--	---

	справочнике, энциклопедии, контролируемом пространстве Интернета и др.); - выполнять проектные работы по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря»; планировать поиск информации в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета; оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ; - выполнять творческие работы по теме: «Красота и симметрия в жизни»; - работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 3 класс». Обучающийся получит возможность научиться: - выполнять под руководством взрослого внеклассные проектные работы, собирать информацию в литературе, справочниках, энциклопедиях, контролируемых Интернет источниках, представлять информацию с используя имеющиеся технические средства; - пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программе 3 класса. 4 класс Числа и арифметические действия с ними Обучающийся научится: - выполнять оценку и прикидку суммы, разности, произведения, частного; - выполнять деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число; - проверять правильность вычислений с помощью алгоритма, обратного действия, оценки, прикидки результата, вычисления на калькуляторе; - выполнять устные вычисления с многозначными числами, сводящиеся к действиям с числами в пределах 100; - вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами в пределах 1 000 000 000, содержащих 4-6 действий (со скобками и без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий; - называть доли, наглядно изображать с помощью геометрических фигур и на
--	--

	числовом луче, сравнивать доли, находить долю числа и число по доле; - читать и записывать дроби, наглядно изображать их с помощью геометрических фигур и на числовом луче, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с одинаковыми числителями; - находить часть числа, число по его части и часть, которую одно число составляет от другого; - складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; - читать и записывать смешанные числа, наглядно изображать их с помощью геометрических фигур и на числовом луче, выделять целую часть из неправильной дроби, представлять смешанное число в виде неправильной дроби, складывать и вычитать смешанные числа (с одинаковыми знаменателями дробной части); - распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей. Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами, дробями и смешанными числами; - выполнять деление круглых чисел (с остатком); - находить процент числа и число по его проценту на основе общих правил решения задач на части; - создавать и представлять свой проект по истории развития представлений о дробях и действий с ними; - решать примеры на порядок действий с дробными числовыми выражениями; - составлять и решать собственные примеры на изученные случаи действий с числами. Работа с текстовыми задачами Обучающийся научится: - самостоятельно анализировать задачи, строить модели, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, проводить поиск разных способов решения, соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие, решать задачи с вопросами; - решать составные задачи - 52 действий с натуральными числами на смысл
--	--

	арифметических действий, разностное и кратное сравнение, равномерные процессы (вида $a = b \cdot c$); - решать задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное); - решать простые и составные задачи-5в 2 действий на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел; - решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле; - решать три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого; - решать задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение скорости сближения и скорости удаления, расстояния между движущимися объектами в заданный момент времени, времени до встречи; - решать задачи всех изученных типов с буквенными данными и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям; - самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели - числовому и буквенному выражению, схеме, таблице; - при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами. Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач; - анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6-8 действий на все изученные действия с числами; - решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту как частного случая задач на части; - решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников; - решать нестандартные задачи по изучаемым темам, использовать для решения текстовых задач графики движения. Геометрические фигуры и величины
--	---

	Обучающийся научится: - распознавать прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенузу), находить его площадь, опираясь на связь с прямоугольником; - находить площади фигур, составленных из квадратов, прямоугольников и прямоугольных треугольников; - непосредственно сравнивать углы методом наложения; - измерять величину углов различными мерками; - измерять величину углов с помощью транспортира и выражать ее в градусах; - находить сумму и разность углов; - строить угол заданной величины с помощью транспортира; - распознавать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральный угол и угол, вписанный в окружность, исследовать их простейшие свойства с помощью измерений. Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно устанавливать способы сравнения углов, их измерения и построения с помощью транспортира; - при исследовании свойств геометрических фигур с помощью практических измерений и предметных моделей формулировать собственные гипотезы (свойство смежных и вертикальных углов; свойство суммы углов треугольника, четырехугольника, пятиугольника; свойство центральных и вписанных углов и др.); - делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространить на все геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них. Величины и зависимости между ними Обучающийся научится: - использовать соотношения между изученными единицами длины, площади, объема, массы, времени в вычислениях; - преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные величины, умножать и делить величины на натуральное число; - пользоваться новыми единицами площади в ряду изученных единиц - 1 мм², 1 см², 1
--	--

	дм , 1 м , 1 а, 1 га, 1 км²; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними; - проводить оценку площади, приближенное вычисление площадей с помощью палетки; - устанавливать взаимосвязь между сторонами и площадью прямоугольного треугольника и выражать ее с помощью формулы $S = (a \times b) : 2$; - находить цену деления шкалы, использовать шкалу для определения значения величины; - распознавать числовой луч, называть его существенные признаки, определять место числа на числовом луче, складывать и вычитать числа с помощью числового луча; - называть существенные признаки координатного луча, определять координаты принадлежащих ему точек с неотрицательными целыми координатами, строить и использовать для решения задач формулу расстояния между его точками; - строить модели одновременного равномерного движения объектов на координатном луче; - наблюдать с помощью координатного луча и таблиц зависимости между величинами, описывающими одновременное равномерное движение объектов, строить формулы скоростей сближения и удаления для всех случаев одновременного равномерного движения и формулу одновременного движения $s = v \text{ сбл. } \times t \text{ встр}$, использовать построенные формулы для решения задач; - распознавать координатный угол, называть его существенные признаки, определять координаты точек координатного угла и строить точки по их координатам; - читать и в простейших случаях строить круговые, линейные и столбчатые диаграммы; - читать и строить графики движения, определять по ним: время выхода и прибытия объекта; направление его движения; место и время встречи с другими объектами; время, место и продолжительность и количество остановок; - придумывать по графикам движения рассказы о событиях, отражением которых могли бы быть рассматриваемые графики движения; - использовать зависимости между компонентами и результатами арифметических
--	---

	действий для оценки суммы, разности, произведения и частного. Обучающийся получит возможность научиться: - самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч, строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения и др.; - наблюдать с помощью таблиц, числового луча зависимости между переменными величинами, выражать их в несложных случаях с помощью формул; - определять по формулам вида $x = a + b \cdot t$, $x = a$ - $b \cdot t$, выражающих зависимость координаты x движущейся точки от времени движения t. - строить и использовать для решения задач формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$), в одном направлении ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$), с отставанием ($d = s_0 + (v_1 - v_2) \cdot t$); - кодировать с помощью координат точек фигуры координатного угла, самостоятельно составленные из ломаных линий, передавать закодированное изображение «на расстояние», расшифровывать коды; - определять по графику движения скорости объектов; - самостоятельно составлять графики движения и придумывать по ним рассказы. Алгебраические представления Обучающийся научится: - читать и записывать выражения, содержащие 2-3 арифметических действия, начиная с названия последнего действия; - записывать в буквенном виде переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения, правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, деления суммы на число, частные случаи действий с 0 и 1, использовать все эти свойства для упрощения вычислений; - распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей; - решать простые уравнения со всеми арифметическими действиями вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ в умственном плане на уровне
--	---

	автоматизированного навыка, уметь обосновывать свой выбор действия, опираясь на графическую модель, комментировать ход решения, называя компоненты действий. - решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (3-4 шага), и комментировать ход решения по компонентам действий; - читать и записывать с помощью знаков $>$, $<$, $>$, $<$ строгие, нестрогие, двойные неравенства; - решать простейшие неравенства на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча и мысленно, записывать множества их решений, используя теоретико-множественную символику. Обучающийся получит возможность научиться: - на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях; - определять множество корней нестандартных уравнений; - упрощать буквенные выражения; - использовать буквенную символику для обобщения и систематизации знаний учащихся. Математический язык и элементы логики Обучающийся научится: - распознавать, читать и применять новые символы математического языка: обозначение доли, дроби, процента (знак %), запись строгих, нестрогих, двойных неравенств с помощью знаков $>$, $<$, $>$, $<$, знак приближенного равенства, обозначение координат на прямой и на плоскости, круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения; - определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний; строить простейшие высказывания с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или»; - обосновывать свои суждения, используя изученные в 4 классе правила и свойства, делать логические выводы; - проводить под руководством взрослого несложные логические рассуждения, используя логические операции и логические связки.
--	---

	Обучающийся получит возможность научиться: - обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле; - решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов; - строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 4 класса. Работа с информацией и анализ данных Обучающийся научится: - использовать для анализа, представления и систематизации данных таблицы, круговые, линейные и столбчатые диаграммы, графики движения; сравнивать с их помощью значения величин, интерпретировать данные таблиц, диаграмм и графиков; - работать с текстом: выделять части учебного текста - вводную часть, главную мысль и важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания, проверять понимание текста; - выполнять проектные работы по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)», составлять план поиска информации; отбирать источники информации справочник и энциклопедии, контролируемое пространство Интернета и др.), выбирать способы представления информации; - выполнять творческие работы по теме: «Передача информации с помощью координат», «Графики движения»; - работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 4 класс». Обучающийся получит возможность научиться: - конспектировать учебный текст; - выполнять (под руководством взрослого и самостоятельно) внеклассные проектные работы, собирать информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемых Интернет источниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства;
--	---

	- пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программе 4 класса. УМК «Школа России» 1 класс ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится: • считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном • порядке счёта; • читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», «<», «=», термины <i>равенство</i> и <i>неравенство</i>) и упорядочивать числа в пределах 20; • 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 её; • выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$. Учащийся получит возможность научиться: • вести счёт десятками; • обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа,
--	---

	большие 20. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ <i>Учащийся научится:</i> • понимать смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства; • выполнять сложение и вычитание, используя общий приём 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 приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20. <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> • выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; • называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента; • проверять и исправлять выполненные действия. РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ <i>Учащийся научится:</i> • решать 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 её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
--	--

	• составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению. Учащийся получит возможность научиться: • составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения; • находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их; • отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения; • решать задачи в 2 действия; • проверять и исправлять неверное решение задачи. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Учащийся научится: • понимать смысл слов (<i>слева, справа, сверху, внизу</i> 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: <i>слева, справа, левее, правее; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между</i> и др.; • находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д.), круга; • распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг); • находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч). Учащийся получит возможность научиться: • выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами). ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится:
--	---

	• измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины (сантиметр и дециметр) и соотношения между ними; • чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки; • выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету. Учащийся получит возможность научиться: • соотносить и сравнивать величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см). РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ Учащийся научится: • читать небольшие готовые таблицы; • строить несложные цепочки логических рассуждений; • определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку. Учащийся получит возможность научиться: • определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами; • проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы. 2 класс ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится: • образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100; • сравнивать числа и записывать результат сравнения; • упорядочивать заданные числа; • заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; • выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
--	--

	• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа; • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать и записывать значения величины <i>длины</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$; • 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 копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$ Учащийся получит возможность научиться: • группировать объекты по разным признакам; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ Учащийся научится: • воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; • выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком); • выполнять проверку сложения и вычитания; • называть и обозначать действия <i>умножение</i> и <i>деление</i>; • использовать термины: уравнение, буквенное выражение; • заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых; • умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
--	--

	• читать и записывать числовые выражения в 2 действия; • находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок); • применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> • вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении; • решать простые уравнения подбором неизвестного числа; • 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; • называть компоненты и результаты умножения и деления; • устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения; • выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ <i>Учащийся научится:</i> • решать задачи в 1–2 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>; • выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок; • составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи. <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> • решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.
--	---

	ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ <i>Учащийся научится:</i> • 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). <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> • изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ <i>Учащийся научится:</i> • читать и записывать значение величины <i>длина</i>, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр); • вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника). <i>Учащийся получит возможность научиться:</i> • выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации; • вычислять периметр прямоугольника (квадрата). РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ <i>Учащийся научится:</i> • 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. Учащийся получит возможность: • самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость; • для формирования общих представлений о построении последовательности логических рассуждений. 3 класс ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится: • образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000; • сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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 значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие; • читать, записывать и сравнивать значения величины <i>массы</i>, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; • переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и
--	--

	упорядочивать объекты по массе. Учащийся получит возможность научиться: • классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ Учащийся 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 <i>умножение и деление</i>; • выполнять письменно действия <i>сложение, вычитание, умножение и деление</i> на однозначное число в пределах 1000; • вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок). Учащийся получит возможность научиться: • использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; • вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв; • решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ Учащийся 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 её условие или вопрос; • составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её 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. Учащийся 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 на нахождение доли числа и числа по его доле; • решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Учащийся научится: • обозначать геометрические фигуры буквами; • различать круг и окружность; • чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля. Учащийся получит возможность научиться: • различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов; • изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе; • читать план участка (комнаты, сада и др.). ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится: • измерять длину отрезка;
--	---

	• вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон; • выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними. Учащийся получит возможность научиться: • выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации; • вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника. РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ Учащийся научится: • 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; • выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы. Учащийся получит возможность научиться: • читать несложные готовые таблицы; • понимать высказывания, содержащие логические связки (... и ...; если..., то...; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах. 4 класс ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится: • образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000; • 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, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, • миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними. Учащийся получит возможность научиться: • классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия; • самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ Учащийся научится: • выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц 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 (в том числе с 0 и числом 1); • выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; • вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических
--	---

	действия (со скобками и без скобок). Учащийся получит возможность научиться: • выполнять действия с 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 результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления; • находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв. РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ Учащийся научится: • устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1–3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью; • оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи. Учащийся получит возможность научиться: • составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению; • 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.; • решать задачи в 3–4 действия; • находить разные способы решения задачи.
--	--

	ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ Учащийся научится: • 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 и называть геометрические тела (куб, шар); • соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ Учащийся научится: • измерять длину отрезка; • вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; • оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). Учащийся получит возможность научиться: • распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус; • вычислять периметр многоугольника; • находить площадь прямоугольного треугольника; • находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники. РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ Учащийся научится: • читать несложные готовые таблицы;
--	---

	• заполнять несложные готовые таблицы; • читать несложные готовые столбчатые диаграммы. Учащийся получит возможность научиться: • достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму; • сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм; • понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).
--	--

II. Содержание учебного предмета «Математика»

2.1. Завершенная предметная линия учебников УМК «Планета знаний» (авт. М.И. Башмаков)

1 КЛАСС (132 ч)

Общие свойства предметов и групп предметов (10 ч)

Свойства предметов (форма, цвет, размер). Сравнительные характеристики предметов по размеру: больше-меньше, длиннее-короче, выше-ниже, шире-уже. Сравнительные характеристики положения предметов в пространстве: перед, между, за; ближе-дальше, слева-справа. Сравнительные характеристики последовательности событий: раньше-позже. Сравнительные количественные характеристики групп предметов: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на...

Числа и величины (30 ч)

Счет предметов. Названия, запись, последовательность чисел до 100. Сравнение чисел (знаки сравнения). Числовой ряд, взаимное расположение чисел в числовом ряду (следующее число, предыдущее). Четные и нечетные числа. Десятичный состав двузначных чисел.

Масса, единицы массы (килограмм). Вместимость, единицы вместимости (литр).

Арифметические действия (45 ч)

Сложение, вычитание (смысл действий, знаки действий). Переместительный закон сложения. Взаимосвязь действий сложения и вычитания.

Таблица сложения в пределах 10. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Сложение и вычитание с числом 0.

Выражение (сумма, разность), значение выражения. Равенство, неравенство. Названия компонентов сложения и вычитания (слагаемые, уменьшаемое, вычитаемое). Нахождение значения выражения без скобок. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка слагаемых).

Текстовые задачи (15 ч)

Развитие способности понимания текста, содержащего числовые данные. Моделирование текста, содержащего числовые данные. Структура и элементы текстовой задачи (условие, вопрос, числовые данные, неизвестное). Краткая запись условия, восстановление условия задачи по краткой записи.

Решение текстовых задач: нахождение суммы и остатка, увеличение (уменьшение) **на** несколько единиц, нахождение слагаемого, нахождение уменьшаемого, нахождение вычитаемого.

Геометрические фигуры и величины (20 ч)

Пространственные отношения (выше–ниже, длиннее–короче, шире–уже, перед, за, между, слева–справа).

Отрезок, ломаная, прямая линия, кривая. Измерение длины отрезка, изображение отрезка заданной длины. Многоугольники: квадрат, прямоугольник, треугольник. Круг.

Длина. Единицы длины (сантиметр). Длина ломаной. Периметр многоугольника.

Площадь (на уровне наглядных представлений).

Работа с данными (12 ч)

Виды информации: текст, рисунок, схема, символьная запись. Сопоставление информации, представленной в разных видах.

Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления информации. Чтение и заполнение таблиц.

2 КЛАСС

Числа и величины (15 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 1000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни). Время, единицы времени (час, минута). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

Арифметические действия (60 ч)

Сочетательный закон сложения. Таблица сложения в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание чисел. Проверка результатов вычитания сложением.

Умножение, деление (смысл действий, знаки действий). Таблица умножения, соответствующие случаи деления. Умножение и деление с числами 0 и 1. Переместительный и сочетательный законы умножения. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка результатов деления умножением.

Выражение (произведение, частное). Названия компонентов умножения и деления (множители, делимое, делитель). Порядок действий. Нахождение значения выражения со скобками. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа).

Текстовые задачи (30 ч)

Составление краткой записи условия. Моделирование условия текстовой задачи. Составление выражения по условию задачи. Решение текстовых задач: разностное сравнение; нахождение уменьшаемого, вычитаемого, произведения; деление на равные части и по содержанию; увеличение и уменьшение в несколько раз.

Геометрические фигуры и величины (15 ч)

Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, равносторонний). Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений). Единицы длины (миллиметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Метрические соотношения между изученными единицами длины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный километр). Площадь прямоугольника.

Работа с данными (16 ч)

Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). Знакомство с комбинаторными задачами. Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.

3 КЛАСС

Числа и величины (15 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 10 000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни), разрядный состав трехзначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Масса, единицы массы (тонна, грамм). Метрические соотношения между изученными единицами массы.

Время, единицы времени (секунда, сутки, неделя, месяц, год). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

Скорость, единицы скорости.

Арифметические действия (50 ч)

Распределительный закон. Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 10 000.

Письменное умножение на однозначное число в пределах 10 000. Деление с остатком. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000.

Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.

Рациональные приемы вычислений (вычитание числа из суммы и суммы из числа, умножение и деление суммы на число).

Приемы контроля и самопроверки результата вычислений (определение последней цифры результата сложения, вычитания, умножения; определение первой цифры результата деления и числа цифр в ответе).

Текстовые задачи (46 ч)

Моделирование условия текстовой задачи. Решение задач разными способами.

Решение текстовых задач: кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены и стоимости; определение доли числа и числа по доле.

Геометрические фигуры и величины (15 ч)

Круг и окружность (радиус, диаметр). Построение окружности с помощью циркуля.

Единицы длины (дециметр). Метрические соотношения между изученными единицами длины.

Работа с данными (10 ч)

Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма).

4 КЛАСС

Числа и величины (15 ч)

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

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

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

Арифметические действия (45 ч)

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

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

Действия с величинами.

Текстовые задачи (48 ч)

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

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

Геометрические фигуры и величины (21 ч)

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

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

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

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

Работа с данными (7 ч)

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

2.2. Завершенная предметная линия учебников УМК «Школа России» (авт. М. И. Моро)

1 КЛАСС (132 ч)

Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, снизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при

счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.*

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки $+$ (плюс), $-$ (минус), $=$ (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. 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. 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.

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (21 ч)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.*

Итоговое повторение «Что мы узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч)

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

Проверка знаний (1 ч)

2 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)

Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (71 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида $a + 28$, 43-6. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$ способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.*

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (38 ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения $\cdot$ (точка) и деления $:$ (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч).

Проверка знаний (1 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

3 КЛАСС (136 ч)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

Внетабличное умножение и деление (28 ч)

Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносложный.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 ч)

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч).**Проверка знаний (1 ч)****4 КЛАСС (136 ч)****Числа от 1 до 1000. Повторение (12 ч)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация (10 ч)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины (14 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (79 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь

между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Итоговое повторение (8 ч).

Контроль и учёт знаний (2 ч)

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

3.1. Завершенная предметная линия учебников УМК «Планета знаний»

(авт. М.И. Башмаков)

1 класс (165 часов)

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов
Общие свойства предметов и групп предметов		10
1.	Форма, цвет, размер	1
2.	Форма, цвет, размер	1
3.	Сравнение предметов по форме и цвету	1
4.	Сравнение предметов по высоте.	1
5.	Сравнение предметов по длине, ширине.	1
6.	Сравнение количества предметов . Больше, меньше, столько же.	1
7.	Увеличиваем на 1.	1
8.	Уменьшаем на 1.	1
9.	Больше на... Меньше на... Сравнение количества предметов	1
10.	Ориентирование на плоскости и в пространстве (лево – право)	1

Числа и величины		30
11.	Счёт предметов.	1
12.	Числа 1, 2, 3.	1
13.	Числа 4, 5	1
14.	Порядковый счёт.	1
15.	Числа 6, 7.	1
16.	Числа 8, 9.	1
17.	Числа от 1 до 9	1
18.	Сравнение чисел. Знаки $>$, $<$, $=$.	1
19.	Сравнение чисел с помощью числового ряда.	1
20.	Числа 0, 10.	1
21.	Контрольная работа по теме «Сравнение чисел. Увеличение и уменьшения числа на 1».	1
22.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1
23.	Обобщение по теме: «Сравнение чисел. Увеличение и уменьшения числа на 1».	1
24.	Чётные и нечётные числа.	1
25.	Что такое десяток?	1
26.	Счёт десятками.	1
27.	Счёт десятками.	1
28.	Десятичный состав чисел второго десятка.	1
29.	Следующее и предыдущее число.	1
30.	Увеличение и уменьшение на 1 во втором десятке.	1
31.	Чётные и нечётные числа во втором десятке.	1
32.	Порядок следования чисел второго десятка.	1
33.	Закрепление по теме «Десятичный состав чисел второго десятка».	1
34.	Двузначные числа от 20 до 100.	1
35.	Десятичный состав двузначных чисел.	1
36.	Сравнение чисел второго десятка	1
37.	Порядок следования двузначных чисел.	1
38.	Сравнение двузначных чисел.	1

39.	Контрольная работа по теме «Десятичный состав двузначных чисел»	1
40.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Повторение и обобщение по теме «Десятичный состав двузначных чисел».	1
Арифметические действия		45
41.	Сложение.	1
42.	Вычитание.	1
43.	Равенство и неравенство.	1
44.	Состав числа 3.	1
45.	Состав числа 4.	1
46.	Состав числа 5.	1
47.	Перестановка чисел в сумме.	1
48.	Состав числа 6.	1
49.	Состав числа 7.	1
50.	Состав числа 8.	1
51.	Состав числа 9.	1
52.	Состав числа 10.	1
53.	Выбор арифметического действия.	1
54.	Сложение и вычитание с помощью числового луча.	1
55.	Счёт двойками.	1
56.	Прибавление и вычитание числа 2	1
57.	Прибавление и вычитание чисел 1 и 2	1
58.	Сложение с числами 3 и 4.	1
59.	Вычитание чисел 3 и 4.	1
60.	Связь арифметических действий с увеличением/уменьшением чисел.	1
61.	Контрольная работа по теме «Увеличиваем и уменьшаем».	1
62.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1
63.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 10».	1
64.	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1
65.	Сложение однозначных чисел с числом 10.	1

66.	Вычитание числа 10 из чисел второго десятка.	1
67.	Сложение и вычитание с числом 0.	1
68.	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток.	1
69.	Вычисления в пределах 20 без перехода через десяток.	1
70.	Закрепление по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
71.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
72.	Работа над ошибками. Повторение и обобщение по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
73.	Сложение и вычитание десятков.	1
74.	Сложение и вычитание с круглым числом.	1
75.	Значение выражения.	1
76.	Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным.	1
77.	Слагаемые и сумма.	1
78.	Сложение двузначного числа с круглым.	1
79.	Вычитание круглого числа из двузначного.	1
80.	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1
81.	Рациональные приёмы вычислений.	1
82.	Дополнение слагаемого до круглого числа.	1
83.	Вычисление значения выражений.	1
84.	Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток.	1
85.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток».	1
Текстовые задачи		15
86.	Задачи на сложение и вычитание.	1
87.	Структура текста задачи.	1
88.	Краткая запись условия задачи.	1
89.	Решение текстовых задач в 2 действия.	1
90.	Решение текстовых задач в 2 действия.	1
91.	Решение текстовых задач на уменьшение/ увеличение.	1
92.	Решение текстовых задач на уменьшение/ увеличение	1

93.	Решение задач на нахождение слагаемого.	1
94.	Решение задач на нахождение слагаемого/ вычитаемого.	1
95.	Закрепление по теме «Десятичный состав двузначных чисел». Решение задач	1
96.	Закрепление по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток». Решение задач	1
97.	Обобщение по теме «Сложение и вычитание в пределах 10». Решение задач	1
98.	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Решение задач	1
99.	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Решение задач	1
100.	Закрепление по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток». Решение задач	1
Геометрические фигуры и величины		20
101.	Геометрические фигуры.	1
102.	Сравнение геометрических фигур.	1
103.	Сравнение геометрических фигур.	1
104.	Точка, отрезок. Распознавание геометрических фигур	1
105.	Линии.	1
106.	Отрезок и ломаная.	1
107.	Многоугольники.	1
108.	Измерение длины.	1
109.	Измерение длины отрезка.	1
110.	Закрепление по теме «Геометрические фигуры»	1
111.	Практическая работа «Симметрия».	1
112.	Равенство фигур.	1
113.	Длина ломаной.	1
114.	Периметр.	1
115.	Площадь.	1
116.	Закрепление по теме «Длина, периметр, площадь».	1
117.	Сравнение результатов измерения длины.	1
118.	Величины.	1
119.	Плоские и объёмные предметы.	1

120.	Закрепление по теме «Величины»	1
Работа с данными		12
121.	Задачи на смекалку.	1
122.	Числовой луч.	1
123.	Закрепление по теме «Состав чисел 3, 4, 5, 6, 7».	1
124.	Закрепление по теме «Учимся складывать и вычитать».	1
125.	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 10».	1
126.	Закрепление по теме «Сложение и вычитание десятков»	1
127.	Закрепление по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток».	1
128.	Комплексное повторение изученного. Десятки.	1
129.	Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание	1
130.	Комплексное повторение изученного. Сложение и вычитание	1
131.	Комплексное повторение изученного материала по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».	1
132.	Комплексное повторение изученного материала по теме «Сложение и вычитание в пределах 100».	1
Итого:		132

2 класс (136 часов)

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов
Что мы знаем о числах Числа и величины		15
1	Введение. Знакомство с учебником. Цифры и числа (Рисуем цифры).	1
2	Вычисления в пределах 10 (Вычисляем в пределах десятка)	1
3	Группы чисел (Собираем группы)	1
4	Счет десятками (Считаем десятками)	1
5	Запись чисел (Записываем числа)	1
6	Сравнение чисел (Сравниваем числа)	1
7	Повторение по теме: «Числа от 1 до 10»	1
8	Повторение по теме: «Числа от 1 до 20». Математический тренажёр	1
9	Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным (Прибавляем и вычитаем однозначное число)	1
10	Повторение по теме: «Числа от 1 до 20» (Считаем до 100)	1
11	Решение текстовых задач (Задачи принцессы Турандот)	1
12	Входная диагностическая тестовая работа по теме «Проверка знаний за 1 класс»	1
13	Работа над ошибками	1
14	Решение текстовых задач.	1
15	Длина, площадь, объем.	1
Сложение и вычитание до 20		20
16	Сложение и вычитание в пределах 20 (Почему 20?)	1
17	Таблица сложения (Волшебная таблица)	1
18	Состав числа 12 (Двенадцать месяцев)	1
19	Состав числа 15 (В сумме XV)	1
20	Состав числа 18 (От года до полутора)	1
21	Сложение и вычитание с числом 9 (С девяткой работать легко)	1
22	Состав чисел 11, 13 (Вокруг дюжины)	1
23	Повторение и закрепление изученного по теме: «Состав чисел 12, 15, 18»	1

24	Повторение и закрепление изученного по теме: «Состав чисел 9,11,13»	1
25	Состав числа 14 (Две недели)	1
26	Состав числа 16 (Кругом 16)	1
27	Состав числа 17 (Между 16 и 18)	1
28	От 16 до 20. Закрепление изученного по теме: «Состав чисел 14,16,17».	1
29	Закрепление изученного по теме: «Состав чисел от 16 до 20» (Работаем с календарем)	1
30	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание до 20»	1
31	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение, обобщение изученного	1
32	Составление краткой записи условия задачи.	1
33	Повторение, закрепление и обобщение изученного по теме: «Сложение и вычитание до 20» (Выбираем, чем заняться. Мозаика заданий.)	1
34	Повторение, закрепление и обобщение изученного по теме: «Сложение и вычитание до 20»	1
35	Повторение, закрепление и обобщение изученного по теме: «Сложение и вычитание до 20»	1
Наглядная геометрия		9
36	Названия геометрических фигур (Геометрический словарь)	1
37	Распознавание геометрических фигур (Геометрические фигуры)	1
38	Углы	1
39	Практическая работа «Проектируем парк Винни –Пуха»	1
40	Четырёхугольники	1
41	Треугольники	1
42	Повторение и обобщение знаний по теме: «Распознавание геометрических фигур»	1
43	Повторение и обобщение знаний по теме: «Геометрические фигуры»	1
44	Проверочная работа по теме: «Геометрические фигуры»	1
Вычисления в пределах 100		20
45	Сложение и вычитание по разрядам (Складываем и вычитаем по разрядам)	1
46	Сложение и вычитание двузначных чисел (Тренируемся в вычислениях)	1
47	Сложение двузначных чисел с переходом через десяток (Переходим через разряд)	1
48	Сложение двузначных чисел с переходом через десяток (Складываем двузначные числа)	1
49	Дополнение слагаемого до круглого числа (Дополняем до десятка)	1

50	Закрепление изученного по теме: «Вычисления в пределах 100» (Выбираем способ вычисления)	1
51,52	Повторение и обобщение знаний по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел»	2
53	Вычитание из круглого числа (Вслед за сложением идёт вычитание)	1
54	Вычитание однозначного числа с переходом через десяток (Занимаем десяток)	1
55	Разностное сравнение (На сколько больше?)	1
56	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание»	1
57	Работа над ошибками, совершенными в тестовой работе по теме: «Сложение и вычитание»	1
58	Вычитание однозначного числа с переходом через десяток (Продолжаем вычитать)	1
59	Взаимосвязь сложения и вычитания (Играем с автоматом)	1
60	Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание с переходом через десяток»	1
61	Закрепление изученного по теме: «Сложение и вычитание с переходом через десяток»	1
62	Повторение по теме: «Вычисления в пределах 100»	1
63	Повторение по теме: «Вычисления в пределах 100»	1
64	Контрольная работа по теме: «Вычисления в пределах 100»	1
Знакомимся с новыми арифметическими действиями		11
65	Смысл действия умножения (Что такое умножение)	1
66	Перестановка множителей (Что вдоль, что поперёк)	1
67	Использование действия умножения при выполнении заданий (Используем знак умножения)	1
68	Увеличение в 2 раза (Вдвое больше)	1
69	Знакомство с действием деления (Половина)	1
70	Деление на равные части (Делим на равные части)	1
71	Деление-действие, обратное умножению (Как раздать лакомство)	1
72	Смысл арифметических действий (Все четыре действия)	1
73	Решение задач на умножение и деление (Умножение и деление в задачах)	1
74	Решение нестандартных задач (Варианты)	1
75	Проверочная работа по теме: «Умножение и деление»	1
Измерение величин		10
76	Величины и единицы измерения величин (Среди величин)	1
77	Измерение длины (Измеряем длину)	1

78	Вычисление длины пройденного (Вычисляем расстояние)	1
79	Площадь прямоугольника (Вычисляем площадь)	1
80	Определение времени по часам (Определяем время)	1
81	Продолжительность событий (Работаем диспетчерами)	1
82,83	Повторение по теме: «Измерение величин»	2
84	Проверочная работа по теме: «Измерение величин»	1
85	Повторение по теме: «Измерение величин»	1
Учимся умножать и делить		30
86	Таблица умножения	1
87	Умножение одинаковых чисел от 1 до 5 (Квадраты)	1
88	Деление числа на 1 и само себя (Разрезаем квадраты на части)	1
89	Умножение и деление на 2(Умножаем и делим на 2)	1
90	Умножение и деление на 3(Умножаем и делим на 3)	1
91	Закрепление изученного по теме: «Умножение и деление на 2 и 3» (Двойки и тройки)	1
92	Увеличение и уменьшение в 2 (в 3) раза (Тройки и двойки)	1
93	Умножение на 4 (Считаем четвёрками)	1
94	Деление на 4 (Как разделить число на 4)	1
95	Повторение по теме: «Умножение и деление на 2»	1
96	Повторение по теме: «Умножение и деление на 3»	1
97	Увеличение и уменьшение в несколько раз (Увеличиваем и уменьшаем в несколько раз)	1
98	Решение текстовых задач на увеличение и уменьшение	1
99	Умножение и деление на 5 (Счёт пятёрками)	1
100	Умножение и деление на 5 (Опять 25)	1
101	Закрепление изученного по теме: «Умножение и деление на 4, 5» (Тренируемся в вычислениях)	1
102	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление»	1
103	Умножение и деление на 10	1
104,105	Повторение по теме: «Умножение и деление»	2
106	Решение составных задач (Решаем задачи по действиям)	1
107	Приемы умножения на 9 (Умножаем на 9)	1

108	Умножение одинаковых чисел от 6 до 10 (Большие квадраты)	1
109	Трудные случаи умножения (Трудные случаи)	1
110	Еще раз про деление	1
111	Решение нестандартных задач (Умножение в геометрии)	1
112	Повторение по теме: «Умножение на 9, 10»	1
113	Повторение по теме: «Умножение на 9, 10»	1
114	Повторение по теме: «Трудные случаи умножения»	1
115	Проверочная работа по теме: «Умножение и деление»	1
Действия с выражениями		15
116	Переместительные законы сложения и умножения (Сложение и умножение)	1
117	Сложение и умножение с числами 0 и 1 (Ноль и единица)	1
118	Вычитание и деление (Обратные действия)	1
119	Выражения	1
120	Порядок действий в выражении без скобок (Выполняем действия по порядку)	1
121	Тестовая работа по теме: «Числа от 1 до 100»	1
122	Работа над ошибками, совершенными в тестовой работе по теме: «Числа от 1 до 100»	1
123	Составление выражения при решении задач	1
124	Выражения со скобками	1
125	Порядок действия в выражении со скобками (Порядок действий)	1
126	Порядок действия в выражении со скобками	1
127	Сравнение значений выражений (Сравниваем выражения)	1
128	Сочетательные законы сложения и умножения	1
129	Решение задач с помощью составления выражений	1
130	Закрепление знаний по теме: «Решение выражений со скобками»	1
Повторение		6
131	Комплексная проверочная работа.	1
132	Закрепление знаний по теме: «Решение выражений в несколько действий»	1
133	Повторение по теме: «Числа от 1 до 10»	1
134	Повторение по теме: «Числа от 1 до 100»	1

135	Повторение по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел»	1
136	Комплексное повторение изученного	1
Итого:		136

3 класс (136 часов)

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов
Сложение и вычитание		10
1.	Трёхзначные числа	1
2.	Разрядные слагаемые	1
3.	Сложение и вычитание по разрядам	1
4.	Сложение и вычитание по разрядам	1
5.	Сложение и вычитание с переходом через разряд	1
6.	Сложение и вычитание десятков с переходом через сотню	1
7.	Решение текстовых задач на сложение и вычитание.	1
8.	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание»	1
9.	Работа над ошибками. Коррекция.	1
10.	Повторение по теме «Сложение и вычитание»	1
Умножение и деление		13
11.	Таблица умножения на 2.	1
12.	Таблица на 4 умножения.	1
13.	Таблица умножения на 3	1
14.	Таблица умножения на 6	1
15.	Таблица умножения на 5	1
16.	Таблица умножения на 7	1
17.	Закрепление изученного.	1
18.	Умножаем на 8 и 9	1
19.	Закрепление изученного.	1
20.	Закрепление изученного.	1
21.	Закрепление изученного.	1
22.	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление»	1
23.	Работа над ошибками. Коррекция.	1
Числа и фигуры		9

24.	Периметр многоугольника.	1
25.	Единицы длины	1
26.	Единицы длины	1
27.	Площадь прямоугольника.	1
28.	Кратное сравнение чисел и величин	1
29.	Контрольная работа №3 по теме «Числа и фигуры»	1
30.	Анализ, коррекция ошибок	1
31.	Измерение объёма.	1
32.	Повторение, обобщение изученного.	1
Математические законы		19
33.	Переместительный закон сложения. Переставляем слагаемые.	1
34.	Переместительный закон умножения. Переставляем множители.	1
35.	Складываем и вычитаем	1
36.	Умножение и деление – взаимно обратные действия	1
37.	Сочетательный закон сложения	1
38.	Умножение и деление на 10, 100, 1000	1
39.	Сочетательный закон умножения	1
40.	Закрепление изученного.	1
41.	Закрепление изученного.	1
42.	Распределительный закон	1
43.	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
44.	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
45.	Деление суммы на число.	1
46.	Закрепление изученного.	1
47.	Решение текстовых задач разными способами	1
48.	Арифметические действия с нулём.	1
49.	Решение текстовых задач на определение стоимости покупки.	1
50.	Контрольная работа по теме «Математические законы»	1
51.	Анализ. Коррекция ошибок. Определение времени по часам.	1

Числа и величины		10
52.	Единицы измерения времени	1
53.	Длина пути.	1
54.	Моделирование задач на движение	1
55.	Скорость.	1
56.	Задачи на определение скорости, длины пути и времени движения.	1
57.	Задачи на определение скорости, длины пути и времени движения.	1
58.	Контрольная работа по теме «Числа и величины»	1
59.	Анализ. Коррекция ошибок.	1
60.	Повторение, обобщение изученного	1
61.	Повторение, обобщение изученного	1
Значение выражений		6
62.	Как составляют выражения	1
63.	Вычисляем значение выражения	1
64.	Неизвестное число в равенстве	1
65.	Преобразуем выражения	1
66.	Решаем задачи	1
67.	Решаем задачи	1
Сложение с переходом через разряд		7
68.	Масса.	1
69.	Сложение с переходом через десяток, разряд	1
70.	Сложение с переходом через разряд	1
71.	Сложение с переходом через разряд	1
72.	Решение задач на движение	1
73.	Решение задач на движение	1
74.	Повторение изученного по теме «Складываем с переходом через разряд»	1
Работа с данными		7
75.	Знакомство с координатами	1
76.	Сложение именованных чисел	1

77.	Знакомство с диаграммами	1
78.	Решение нестандартных задач	1
79.	Площадь квадрата	1
80.	Повторение, обобщение изученного	1
81.	Повторение, обобщение изученного	1
Сложение и вычитание чисел		9
82.	Вычитание без перехода через разряд	1
83.	Вычитание с переходом через разряд	1
84.	Вычитание круглых чисел	1
85.	Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	1
86.	Вычитание суммы из числа	1
87.	Решение задач	1
88.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел»	1
89.	Анализ ошибок, коррекция.	1
90.	Повторение, обобщение изученного	1
Умножение на однозначное число		10
91.	Знакомство с алгоритмом письменного умножения	1
92.	Умножение двузначного числа на однозначное	1
93.	Умножение трёхзначного числа на однозначное	1
94.	Повторение изученного	1
95.	Единицы массы	1
96.	Литр	1
97.	Контрольная работа по теме «Умножение на однозначное число»	1
98.	Анализ ошибок, коррекция.	1
99.	Повторение, обобщение изученного	1
100.	Повторение, обобщение изученного	1
Деление на однозначное число		15
101.	Внетабличное деление чисел	1
102.	Признаки делимости на 2, 3, 9	1

103.	Оценка значения произведения	1
104.	Деление с остатком	1
105.	Алгоритм письменного деления	1
106.	Деление на однозначное число	1
107.	Закрепление изученного	1
108.	Закрепление изученного	1
109.	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя	1
110.	Деление на круглое число	1
111.	Решение задач	1
112.	Приёмы проверки вычислений	1
113.	Приёмы проверки деления	1
114.	Контрольная работа по теме «Деление на однозначное число»	1
115.	Анализ ошибок, коррекция. Повторение изученного.	1
Деление на части		7
116.	Окружность и круг	1
117.	Знакомство с долями	1
118.	Круговые диаграммы	1
119.	Нахождение доли числа	1
120.	Нахождение числа по доле	1
121.	Итоговая контрольная работа	1
122.	Анализ ошибок, коррекция	1
Повторение		14
123.	Повторение и обобщение по теме «Сложение и вычитание».	1
124.	Повторение и обобщение по теме «Умножение и деление».	1
125.	Повторение и обобщение по теме «Геометрические фигуры и величины»	1
126.	Повторение и обобщение по теме «Геометрические фигуры и величины»	1
127.	Повторение и обобщение по теме «Числа и величины»	1
128.	Повторение и обобщение по теме «Работа с данными»	1
129.	Повторение и обобщение по теме «Работа с данными»	1

130.	Повторение и обобщение по теме «Арифметические действия с многозначными числами»	1
131.	Повторение и обобщение по теме «Арифметические действия с многозначными числами»	1
132.	Повторение и обобщение по теме «Арифметические действия с многозначными числами»	1
133.	Комплексное повторение изученного	1
134.	Комплексное повторение изученного	1
135.	Комплексное повторение изученного	1
136.	Комплексное повторение изученного	1
Итого:		136

4 класс (136 часов)

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов
Сложение и вычитание многозначных чисел		
Многозначные числа		10
1.	Прибавляем по единице.	1
2.	Чтение и запись многозначных чисел.	1
3.	Классы и разряды.	1
4.	Таблица разрядов	1
5.	Сравнение многозначных чисел.	1
6.	Закрепление темы «Многозначные числа».	1
7.	Самостоятельная работа по теме «Многозначные числа».	1
8.	Решение текстовых задач на сложение и вычитание.	1
9.	Входная контрольная работа	1
10.	Работа над ошибками. Выполнение заданий на сложение и вычитание многозначных чисел.	1
Сложение и вычитание многозначных чисел		10
11.	Складываем и вычитаем разрядные слагаемые.	1

12.	Складываем круглые числа.	1
13.	Складываем и вычитаем тысячи и миллионы.	1
14.	Меняем число единиц в разряде.	1
15.	Контрольная работа по теме «Многочисленные числа. Сложение и вычитание многочисленных чисел»	1
16.	Работа над ошибками. Сложение и вычитание многочисленных чисел.	1
17.	Сложение и вычитание по разрядам. Решение задач.	1
18.	Вычитание из «круглого числа».	1
19.	Свойства сложения.	1
20.	Вычисляем разными способами.	1
Длина и её измерение		12
21.	Соотношение между единицами длины (метр и километр).	1
22.	Решение задач на определение длины пути.	1
23.	Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).	1
24.	Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).	1
25.	Закрепление по теме «Длина и её измерение»	1
26.	Периметр многоугольника	1
27.	Самостоятельная работа по теме «Длина и её измерение»	1
28.	Работа над ошибками. Решение текстовых задач.	1
29.	Геометрические задачи.	1
30.	Контрольная работа за первую четверть	1
31.	Работа над ошибками.	1
32.	Решение текстовых задач.	1
Умножение и деление многочисленных чисел		
Умножение на однозначное число		8
33.	Письменное умножение.	1
34.	Свойства умножения.	1
35.	Умножение круглого числа (и на круглое число).	1

36.	Умножение круглого числа (и на круглое число).	1
37.	Площадь прямоугольника.	1
38.	Закрепление по теме «Умножение на однозначное число».	1
39.	Контрольная работа по теме «Умножение на однозначное число»	1
40.	Работа над ошибками. Закрепление по теме «Умножение на однозначное число».	1
Деление на однозначное число		12
41.	Письменное деление.	1
42.	Письменное деление многозначного числа.	1
43.	Свойства деления. Деление круглых чисел.	1
44.	Нахождение неизвестного компонента умножения и деления.	1
45.	Закрепление по теме «Деление на однозначное число»	1
46.	Закрепление по теме «Деление на однозначное число»	1
47.	Деление чисел, в записи которых встречаются нули.	1
48.	Деление чисел (случай – нуль в середине частного).	1
49.	Деление круглых чисел.	1
50.	Закрепление по теме «Деление на однозначное число».	1
51.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное»	1
52.	Работа над ошибками. Выполнение заданий на деление многозначных чисел.	1
Геометрические фигуры.		9
53.	Геометрические фигуры.	1
54.	Четырёхугольники.	1
55.	Решение задач на вычисление площади и периметра прямоугольника.	1
56.	Треугольники.	1
57.	Куб.	1
58.	Повторение, обобщение по теме «Геометрические фигуры»	1
59.	Обобщение знаний о геометрических фигурах. Решение задач.	1
60.	Контрольная работа за I полугодие	1

61.	Анализ контрольной работы. Свойства геометрических фигур.	1
Умножение и деление многозначных чисел (продолжение)		
Масса и её измерение		4
62.	Центнер.	1
63.	Соотношение между единицами массы.	1
64.	Решение текстовых задач.	1
65.	Закрепление изученного по теме «Масса и её измерение»	1
Умножение многозначных чисел		12
66.	Умножение на двузначное число.	1
67.	Умножение «круглых» чисел.	1
68.	Приёмы умножения.	1
69.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1
70.	Закрепление изученного.	1
71.	Умножение на трёхзначное число.	1
72.	Значение произведения.	1
73.	Устные и письменные вычисления.	1
74.	Выражения с многозначными числами. Практическая работа.	1
75.	Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел»	1
76.	Работа над ошибками.	2
77.	Закрепление по теме «Умножение многозначных чисел».	
Площадь и её измерение		5
78.	Единицы площади (квадратный метр).	1
79.	Единицы площади (квадратный дециметр, квадратный сантиметр).	1
80.	Соотношение между единицами площади.	1
81.	Единицы площади (ар, гектар, квадратный километр).	1
82.	Закрепление темы «Площадь и её измерение»	1
Деление многозначных чисел		12
83.	Деление - действие, обратное умножению.	1

84.	Деление с остатком.	1
85.	Деление многозначного числа на двузначное.	1
86.	Деление многозначного числа на двузначное.	1
87.	Деление многозначного числа на двузначное. Закрепление изученного.	1
88.	Расширение понятия «скорость».	1
89.	Производительность труда.	1
90.	Деление на трёхзначное число.	1
91.	Оценивание результата вычислений.	1
92.	Закрепление изученного по теме «Деление многозначных чисел».	1
93.	Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел»	1
94.	Работа над ошибками. Закрепление изученного по теме «Деление многозначных чисел».	1
Время и его измерение		6
95.	Единицы времени.	1
96.	Календарь и часы.	1
97.	Повторение письменного алгоритма деления многозначных чисел.	1
98.	Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел».	1
99.	Контрольная работа «Умножение и деление многозначных чисел»	1
100.	Работа над ошибками. Обобщение знаний по теме «Деление многозначных чисел».	1
Работа с данными		7
101.	Представление информации (текст, таблица, схема, рисунок)	1
102.	Работа с таблицами.	1
103.	Диаграммы.	1
104.	Выполнение действий по заданному алгоритму.	1
105.	Контроль и проверка вычислений разными способами.	1
106.	Самостоятельная работа по теме: «Работа с данными»	1
107.	Работа над ошибками. Представление информации.	1
Числа и величины		9
108.	Чтение и запись многозначных чисел.	1

109.	Сравнение чисел.	1
110.	Задачи на сравнение.	1
111.	Масса и вместимость.	1
112.	Единицы измерения времени.	1
113.	Комплексное повторение изученного	1
114.	Комплексное повторение изученного	1
115.	Контрольная работа по теме «Числа и величины»	1
116.	Работа над ошибками	1
Арифметические действия		9
117.	Сложение и вычитание многозначных чисел	1
118.	Умножение и деление многозначных чисел.	1
119.	Числовое выражение.	1
120.	Свойства арифметических действий.	1
121.	Способы проверки вычислений.	1
122.	Повторение и обобщение	1
123.	изученного материала о числовых выражениях.	1
124.	Годовая контрольная работа	1
125.	Работа над ошибками. Свойства арифметических действий.	1
Фигуры и величины		5
126.	Распознавание и построение геометрических фигур.	1
127.	Измерение длины.	1
128.	Измерение площади.	1
129.	Самостоятельная работа по теме «Арифметические действия и их свойства».	1
130.	Работа над ошибками. Обобщение по теме «Фигуры и величины».	1
Решение текстовых задач		6
131.	Решение задач на стоимость.	1
132.	Решение задач на движение.	1
133.	Решение задач на производительность	1

	Решение задач на доли.	
134.	Комплексное повторение изученного.	2
135.	Комплексное повторение изученного.	2
136.	Защита проектов по теме «Геометрические фигуры»	1
Итого:		136

**3.2. Завершенная предметная линия учебников УМК «Школа России»
(авт. М. И. Моро)**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч)		
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1
2	Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных)	1
3	Пространственные представления, взаимное расположение предметов: <i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i> .	1
4	Отношения столько же, больше, меньше, больше (меньше)	1
5	Сравнение групп предметов: на сколько больше? на сколько меньше? Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.	1
6	Уравнивание предметов и групп предметов.	1
7	Стартовая диагностика.	1
8	Закрепление знаний по теме «Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления»	1

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0 Нумерация (28 ч)		
9	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1	1
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2	1
11	Число 3. Письмо цифры 3	1
12	Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=»	1
13	Число 4. Письмо цифры 4	1
14	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1
15	Число 5. Письмо цифры 5.	1
16	Состав числа 5.	1
17	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	1
19	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1
20	Состав чисел 2-5.	1
21	Знаки «>». «<», «=»	1
22	Равенство. Неравенство	1
23	Многоугольники	1
24	Числа 6, 7. Цифра 6.	1
25	Числа от 1 до 7. Цифра 7.	1
26	Числа 8, 9. Цифра 8.	1
27	Числа от 1 до 9. Цифра 9.	1
28	Число 10.	1
29	Числа от 1 до 10.	1
30	Урок-проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»	1
31	Сантиметр – единица измерения длины	1
32	Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки	1
33	Число 0. Цифра 0	1
34	Сложение с 0. Вычитание 0	1
35	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1

36	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Число 0»	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (56 ч)		
37	Прибавить и вычесть число 1	1
38	Прибавить и вычесть число 1	1
39	Прибавить и вычесть число 2	1
40	Слагаемые. Сумма	1
41	Задача. Структура задачи (условие, вопрос)	1
42	Составление и решение задач	1
43	Прибавить и вычесть число 2.	1
44	Прибавить и вычесть число 2.	1
45	Прибавить и вычесть число 2.	1
46	Составление и решение задач изученных видов.	1
47	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
48	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
49	Закрепление знаний по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
50	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
51	Прибавить и вычесть число 3.	1
52	Прибавить и вычесть число 3.	1
53	Прибавить и вычесть число 3.	1
54	Прибавить и вычесть число 3.	1
55	Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Связь чисел при сложении и вычитании.	1
56	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	1
57	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1
58	Решение задач изученных видов.	1
59	Решение задач изученных видов.	1
60	Решение задач изученных видов.	1
61	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1

62	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
63	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
64	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
65	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 5-10.	1
66	Решение задач на увеличение числа на несколько единиц	1
67	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц	1
68	Прибавить и вычесть число 4.	1
69	Прибавить и вычесть число 4.	1
70	Решение задач на разностное сравнение.	1
71	Решение задач на разностное сравнение.	1
72	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц	1
73	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов.	1
74	Переместительное свойство сложения.	1
75	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9.	1
76	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9.	1
77	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, 6, 7, 8, 9.	1
78	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
79	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания	1
80	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
81	Связь между суммой и слагаемыми.	1
82	Связь между суммой и слагаемыми.	1
83	Решение задач изученных видов.	1
84	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1
85	Вычитание в случаях вида 6 - $\square$, 7 - $\square$	1
86	Вычитание в случаях вида 8 - $\square$, 9 - $\square$	1
87	Вычитание в случаях вида 10 - $\square$.	1
88	Единицы массы. Килограмм.	1
89	Единицы вместимости. Литр.	1
90	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1

91	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
92	Повторение пройденного по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание»	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Нумерация (12 ч)		
93	Названия и последовательность чисел от 1 до 20.	1
94	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1
95	Запись и чтение чисел.	1
96	Единицы длины. Дециметр	1
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации	1
98	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
99	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация.»	1
100	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация.»	1
101	Подготовка к введению задач в два действия	1
102	Ознакомление с задачей в два действия.	1
103	Решение задач в два действия.	1
104	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация»	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч)		
105	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
106	Случаи сложения вида $\square+2$, $\square+3$	1
107	Случаи сложения вида $\square+4$	1
108	Случаи сложения вида $\square+5$	1
109	Случаи сложения вида $\square+6$	1
110	Случаи сложения вида $\square+7$	1
111	Случаи сложения вида $\square+8$, $\square+9$	1
112	Таблица сложения	1
113	Решение задач и выражений.	1
115	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение»	1
114	Приём вычитания с переходом через десяток	1

116	Случаи вычитания 11-□.	1
117	Случаи вычитания 12-□.	1
118	Случаи вычитания 13-□.	1
119	Случаи вычитания 14-□.	1
120	Случаи вычитания 15-□.	1
121	Случаи вычитания 16-□.	1
122	Случаи вычитания 17-□, 18-□.	1
123	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание»	1
124	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение нестандартных заданий.	1
125	Урок-проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты.»	1
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч). Проверка знаний (1 ч)		
126	Комплексное повторение изученного в 1 классе.	1
127	Комплексное повторение изученного в 1 классе.	1
128	Комплексное повторение изученного в 1 классе.	1
129	Итоговая контрольная работа.	1
130	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
131	Комплексное повторение изученного в 1 классе.	1
132	Комплексное повторение изученного в 1 классе.	1

2 КЛАСС (136ч)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация (16 ч)		
1	Числа от 1 до 20.	1
2	Числа от 1 до 20. Входная диагностическая работа.	1
3	Десяток. Счёт десятками до 100.	1

4	Устная нумерация чисел от 11 до 100.	1
5	Поместное значение цифр.	1
6	Однозначные и двузначные числа.	1
7	Единицы измерения длины: миллиметр.	1
8	Единицы измерения длины: миллиметр.	1
9	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1
10	Метр. Таблица единиц длины.	1
11	Случаи сложения и вычитания, основанные на разрядном составе слагаемых.	1
12	Замена двухзначного числа суммой разрядных слагаемых	1
13	Единицы стоимости: рубль, копейка.	1
14	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
15	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел от 1 до 100».	1
16	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение нестандартных заданий.	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (20 ч)		
17	Решение и составление задач, обратных заданной.	1
18	Сумма и разность отрезков.	1
19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
20	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
21	Решение задач изученных видов. Закрепление изученного.	1
22	Час. Минута. Определение времени по часам.	1
23	Длина ломаной.	1
24	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
25	Порядок действий в выражениях со скобками.	1
26	Числовые выражения.	1
27	Сравнение числовых выражений.	1
28	Периметр многоугольника.	1
29	Свойства сложения.	1

30	Свойства сложения.	1
31	Свойства сложения. Закрепление.	1
32	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1
33	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. .	1
34	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
35	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
36	Урок-проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (28 ч)		
37	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания.	1
38	Приёмы вычислений для случаев вида $36+2$, $36+20$, $60+18$.	1
39	Приёмы вычислений для случаев вида $36-2$, $36-20$.	1
40	Приёмы вычислений для случаев вида $26+4$.	1
41	Приёмы вычислений для случаев $30-7$.	1
42	Приёмы вычислений для случаев вида $60-24$.	1
43	Решение задач на нахождение суммы.	1
44	Решение задач на нахождение суммы и неизвестного слагаемого.	1
45	Решение задач на нахождение суммы.	1
46	Приём сложения вида $26+7$.	1
47	Приёмы вычитания вида $35-7$.	1
48	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1
49	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1
50	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Решение нестандартных заданий.	1
51	Закрепление изученных приёмов сложения и вычитания.	1
52	Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$	1
53	Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$	1
54	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»	1
55	Уравнение.	1

56	Уравнение.	1
57	Закрепление изученного по теме «Уравнение»	1
58	Проверка сложения.	1
59	Проверка вычитания.	1
60	Проверка сложения и вычитания. Закрепление.	1
61	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»	1
62	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1
63	Промежуточная диагностическая контрольная работа	1
64	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Повторение изученного материала	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (23 ч)		
65	Письменный приём сложения вида $45+23$.	1
66	Письменный приём вычитания вида $57-26$.	1
67	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания.	1
68	Решение текстовых задач.	1
69	Прямой угол.	1
70	Решение задач изученных видов.	1
71	Письменный приём сложения вида $37+48$.	1
72	Письменный приём сложения вида $37+53$.	1
73	Прямоугольник.	1
74	Прямоугольник. Закрепление.	1
75	Письменный приём сложения вида $87+13$.	1
76	Закрепление изученного. Решение задач.	1
77	Письменный приём вычитания вида $40-8$.	1
78	Письменный приём вычитания вида $50-24$. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»..	1
79	Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1
80	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1

	Решение нестандартных заданий.	
81	Письменный приём вычитания вида 52-24.	1
82	Повторение письменных приёмов сложения и вычитания. Закрепление изученного.	1
83	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1
84	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Подготовка к умножению.	1
85	Квадрат.	1
86	Урок-проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.	1
87	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
Умножение и деление чисел (17 часов)		
88	Конкретный смысл действия умножения.	1
89	Конкретный смысл действия умножения. Закрепление	1
90	Вычисление результата умножения с помощью сложения	1
91	Решение текстовых задач на умножение.	1
92	Периметр прямоугольника.	1
93	Умножение на 1 и на 0.	1
94	Название компонентов умножения. Закрепление изученного.	1
95	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел»	1
96	Переместительное свойство умножения.	1
97	Переместительное свойство умножения.	1
98	Конкретный смысл Деления (с помощью решения задач на деление по содержанию).	1
99	Решение задач на деление.	1
100	Решение задач на деление с помощью решения задач на деление по содержанию	1
101	Названия компонентов и результата деления.	1
102	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
103	Контрольная работа по теме «Решение задач на умножение и деление».	1
104	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение нестандартных заданий.	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100		
Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч)		

105	Взаимосвязь между компонентами умножения.	1
106	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
107	Приёмы умножения и деления на 10.	1
108	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1
109	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1
110	Закрепление изученного. Решение задач.	1
111	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1
112	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Умножение числа 2. Умножение на 2.	1
113	Умножение числа 2. Умножение на 2.	1
114	Приёмы умножения числа 2.	1
115	Деление на 2.	1
116	Деление на 2.	1
117	Закрепление таблицы умножения и деления на 2.	1
118	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
119	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
120	Умножение числа 3. Умножение на 3.	1
121	Умножение числа 3. Умножение на 3.	1
122	Деление на 3.	1
123	Деление на 3.	1
124	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1
125	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч).		
Проверка знаний (1 ч)		
126	Нумерация чисел от 1 до 100.	1
127	Итоговая диагностика.	1
128	Решение задач изученных видов	1
129	Сложение и вычитание в пределах 100.	1
130	Сложение и вычитание в пределах 100.	1
131	Числовые и буквенные выражения. Неравенства.	1

132	Единицы времени, массы, длины.	1
133	Равенство. Неравенство. Уравнение.	1
134	Свойства сложения.	1
135	Таблица сложения.	1
136	Комплексное повторение изученного во 2 классе	1

3 класс (136 часов)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
Числа от 1 до 100		
Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)		
1	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания	1
2	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	1
3	Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. Стартовая диагностическая работа.	1
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1
6	Обозначение геометрических фигур буквами.	1
7	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
8	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
Табличное умножение и деление (28 часов)		
9	Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.	1
10	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.	1
11	Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	1
12	Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.	1
13	Порядок выполнения действий.	1
14	Порядок выполнения действий.	1
15	Закрепление. Решение задач.	1

16	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
17	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
18	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1
19	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
20	Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.	1
21	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
23	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1
24	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.	1
25	Задачи на кратное сравнение.	1
26	Решение задач на кратное сравнение.	1
27	Решение задач.	1
28	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.	1
29	Решение задач на умножение и деление с числами 5 и 6.	1
30	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1
31	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	1
32	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.	1
33	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1
34	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение нестандартных заданий.	1
35	Урок-проект «Математическая сказка»	1
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100		
Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч)		
37	Площадь. Единицы площади.	1
38	Квадратный сантиметр.	1
39	Площадь прямоугольника.	1
40	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.	1
41	Решение задач на умножение и деление с числом 8.	1

42	Решение задач. Закрепление.	1
43	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.	1
44	Квадратный дециметр.	1
45	Таблица умножения.	1
46	Решение задач изученных видов.	1
47	Квадратный метр.	1
48	Решение задач разных видов.	1
49	Решение задач разных видов.	1
50	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
51	Умножение на 1.	1
52	Умножение на 0.	1
53	Случаи деления вида: $a : a$; $a : 1$ при $a \neq 0$.	1
54	Деление нуля на число.	1
55	Решение текстовых задач разных видов.	1
56	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление».	1
57	Доли.	1
58	Окружность. Круг.	1
59	Диаметр окружности (круга).	1
60	Решение текстовых задач.	1
61	Единицы времени: год, месяц, сутки.	1
62	Единицы времени. Закрепление.	1
63	Промежуточная диагностическая работа	1
64	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».Решение нестандартных заданий.	1
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (28 часов)		
65	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.	1
66	Случаи деления вида $80 : 20$.	1
67	Умножение суммы на число.	1
68	Умножение суммы на число.	1

69	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
70	Умножение двузначного числа на однозначное.	1
71	Решение задач на приведение к единице.	1
72	Выражения с двумя переменными.	1
73	Деление суммы на число.	1
74	Деление суммы на число.	1
75	Приёмы деления вида $69 : 3$, $78 : 2$.	1
76	Связь между числами при делении.	1
77	Проверка деления.	1
78	Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.	1
79	Проверка умножения делением.	1
80	Решение уравнений.	1
81	Закрепление пройденного по теме «Внетабличное умножение и деление»	1
82	Закрепление пройденного по теме «Внетабличное умножение и деление». Подготовка к контрольной работе.	1
83	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	1
84	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение нестандартных заданий	1
85	Деление с остатком.	1
86	Деление с остатком.	1
87	Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.	1
88	Задачи на деление с остатком.	1
89	Случаи деления, когда делитель больше остатка.	1
90	Проверка деления с остатком	1
91	Урок-проект «Задачи-расчёты».	1
92	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1
Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 часов)		
93	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1
94	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1
95	Разряды счётных единиц.	1

96	Письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1
97	Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.	1
98	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
99	Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1
100	Сравнение трёхзначных чисел.	1
101	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000.	1
102	Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.	1
103	Контрольная работа по тема «Нумерация в пределах 1000».	1
104	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение нестандартных заданий.	1
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 часов)		
105	Приёмы устных вычислений.	1
106	Приёмы устных вычислений вида: $450 + 30$, $620 - 200$.	1
107	Приёмы устных вычислений вида: $470 + 80$, $560 - 90$.	1
108	Приёмы устных вычислений вида: $260 + 310$, $670 - 140$.	1
109	Приёмы письменных вычислений.	1
110	Письменное сложение трёхзначных чисел.	1
111	Приёмы письменного вычитания в пределах 1000.	1
112	Виды треугольников.	1
113	Закрепление. Решение нестандартных заданий. Подготовка к контрольной работе.	1
114	Контрольная работа по теме «Приемы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».	1
115	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (15 часов)		
116	Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$.	1
117	Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$.	1
118	Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 : 400$.	1
119	Виды треугольников.	1
120	Виды треугольников.	1
121	Закрепление. Решение нестандартных заданий.	1

122	Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.	1
123	Приёмы письменного умножения в пределах 1000.	1
124	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.	1
125	Приём письменного деления на однозначное число.	1
126	Приём письменного деления на однозначное число.	1
127	Приём письменного деления на однозначное число.	1
128	Знакомство с калькулятором.	1
129	Контрольная работа по теме «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».	1
130	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 часов)		
Проверка знаний (1 ч)		
131	Нумерация. Сложение и вычитание. Решение задач изученных видов.	1
132	Умножение и деление. Правила о порядке выполнения действий. Подготовка к контрольной работе.	1
133	Итоговая диагностическая работа.	1
134	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Геометрические фигуры и величины	1
135	Комплексное повторение изученного.	1
136	Комплексное повторение изученного.	1

4 класс (136 часов)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000		
Повторение (12 ч)		
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1
4	Вычитание трёхзначных чисел. Входная диагностическая работа	1

5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные	1
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1
7	Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные	1
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм	1
12	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».	1
Числа, которые больше 1000. Нумерация (10 часов)		
13	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч Чтение многозначных чисел	1
14	Запись многозначных чисел	1
15	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1
16	Сравнение многозначных чисел	1
17	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1
18	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1
19	Класс миллионов и класс миллиардов	1
20	Урок-проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	1
21	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Подготовка к контрольной работе.	1
22	Контрольная работа по теме «Нумерация»	1
Величины (14 часов)		
23	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Единица длины – километр.	1
24	Таблица единиц длины . Соотношение между единицами длины	1
25	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1
26	Таблица единиц площади	1
27	Определение площади с помощью палетки	1

28	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1
29	Таблица единиц массы	1
30	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1
31	Время. Единица времени – секунда	1
32	Единица времени – век. Таблица единиц времени.	1
33	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1
34	Подготовка к контрольной работе. Решение нестандартных заданий.	1
35	Контрольная работа по теме «Величины»	1
36	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение нестандартных заданий.	1
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000		
Сложение и вычитание (11 ч)		
37	Устные и письменные приёмы вычислений	1
38	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	1
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1
41	Нахождение нескольких долей целого	1
42	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1
43	Сложение и вычитание значений величин	1
44	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1
45	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1
46	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Решение нестандартных заданий.	1
47	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
Умножение и деление (17 часов)		
48	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1
49	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1
50	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1

51	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
52	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
53	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1
54	Деление многозначного числа на однозначное.	1
55	Деление многозначного числа на однозначное.	1
56	Деление многозначного числа на однозначное. Подготовка к контрольной работе.	1
57	Промежуточная диагностическая работа.	1
58	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
59	Решение уравнений.	1
60	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
61	Контрольная работа по теме « Умножение и деление»	1
62	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
63	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1
64	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форм	1
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (40 часов)		
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
66	Решение задач на пропорциональное деление.	1
67	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1
68	Решение задач на пропорциональное деление	1
69	Деление многозначного числа на однозначное	1
70	Деление многозначного числа на однозначное.	1
71	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1
72	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
73	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.	1

	Решение текстовых задач	
74	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1
75	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
76	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1
77	Решение задач на движение.	1
78	Умножение числа на произведение	1
79	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
80	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
81	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1
82	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1
83	Решение задач на одновременное встречное движение	1
84	Перестановка и группировка множителей	1
85	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1
86	Деление числа на произведение	1
87	Деление числа на произведение	1
88	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1
89	Составление и решение задач, обратных данной	1
90	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
92	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
93	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1
94	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1
95	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
96	Повторение пройденного	1
97	Проект: «Математика вокруг нас»	1
98	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
99	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
100	Умножение числа на сумму	1

101	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1
102	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1
103	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1
104	Решение текстовых задач	1
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление(продолжение) (22 часа)		
105	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
106	Умножение числа на сумму	1
107	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1
108	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
109	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1
110	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1
111	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1
112	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1
113	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1
114	Деление многозначного числа на двузначное	1
115	Решение задач	1
116	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1
117	Письменное деление на двузначное число (закрепление).	1
118	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1
119	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1
120	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1
121	Деление на трёхзначное число	1
122	Проверка умножения делением и деления умножением	1
123	Проверка деления с остатком	1
124	Геометрические формы в окружающем мире (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус)	1
125	Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	1

126	Закрепление. Подготовка к контрольной работе.	1
Итоговое повторение (8 часов) Контроль и учет знаний (2 часа)		
127	Итоговая диагностическая работа	1
128	Нумерация. Выражения и уравнения	1
129	Выражения и уравнения	1
130	Арифметические действия. Порядок выполнения действий.	1
131	Закрепление. «Что узнали. Чему научились». Подготовка к контрольной работе.	1
132	Контрольная работа за год.	1
133	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Величины	1
134	Геометрические фигуры.	1
135	Решение задач изученных видов.	1
136	Решение задач изученных видов.	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575807

Владелец Бызова Юлия Петровна

Действителен с 16.04.2021 по 16.04.2022