


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение лицей № 7
г. Томска

СОГЛАСОВАНО
на заседании научно-
методического совета
протокол № 4

« 18 » июни 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор муниципального
автономного общеобразовательного
учреждения лицей №7


Д.В. Смолякова
« 18 » июни 2018 г.

Рабочая программа
по математике
Степень обучения: начальное общее, 1-4 класс
Количество часов: 540
Учебник: «Математика 1-4 класс»
Авторы: А.Л. Чекин, Р.Г. Чуракова

2018-2019
учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана на основе следующие нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 г. №373 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в редакции приказов от 29 декабря 2014 г. №1643, от 18.05.2015г. №507, от 31.12.2015 N 1576)
3. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России/ под ред. А.Я.Данилюка, А.М.Кондакова, В.А.Тишкова; Москва, «Просвещение», 2009 (Стандарты второго поколения)
4. Концепции развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013г. № 2506-р) .
5. СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях", утвержденные постановлением от 29 декабря 2010 г. № 189 (с изменениями от 24 декабря 2015 года №81)
6. Рабочей программы предметной линии учебников системы «ПЕРСПЕКТИВНАЯ НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА», авторы А.Л. Чекин, Р.Г. Чуракова

Основная дидактическая идея курса может быть выражена следующей формулой: через рассмотрение частного к пониманию общего для решения частного. При этом ребенку предлагается постичь суть предмета через естественную связь математики с окружающим миром. Все это означает, что знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или квазиреальной (учебной) ситуации, соответствующий анализ которой позволяет обратить внимание ученика на суть данного математического понятия. В свою очередь, такая акцентуация дает возможность добиться необходимого уровня обобщений без многочисленного рассмотрения частных. Наконец, понимание общих закономерностей и знание общих приемов решения открывает ученику путь к выполнению данного конкретного задания даже в том случае, когда с такого типа заданиями ему не приходилось еще сталкиваться. Логико-дидактической основой реализации первой части формулы является неполная индукция, которая в комплексе с целенаправленной и систематической работой по формированию у младших школьников таких приемов умственной деятельности, как анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия и обобщение, приведет ученика к самостоятельному «открытию» изучаемого математического факта. Вторая же часть формулы носит дедуктивный характер и

направлена на формирование у учащихся умения конкретизировать полученные знания и применять их к решению поставленных задач.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации.
 - Освоение начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации; понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
 - Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.
- формирование прочных вычислительных навыков через освоение рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
 - ознакомление с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);

Программа разработана для общеобразовательных классов. На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч. в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе – 132 ч. (33 учебные недели), во 2-4 классах - по 136 часов (34 учебные недели в каждом классе) Учебники: «Математика 1 класс», «Математика 2 класс», «Математика 3 класс», «Математика 4 класс», авторы: А.Л. Чекин, Р.Г. Чуракова

Программа направлена на достижение планируемых результатов: личностных, метапредметных, с учетом междисциплинарных программ «Формирование УУД», а также её разделов «Чтение. Работа с текстом», «Формирование ИКТ- компетенций», предметных по математике.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

1 класс

Личностные УУД. Ученик научится (или получит возможность научиться) проявлять *познавательную инициативу* в оказании помощи соученикам посредством системы заданий, ориентирующей младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте. Задания типа: «Ты можешь помочь Маше и Мише, если внимательно посмотришь на рисунок и...» Ч.1 – 8(1), 16(1), 17(4) и т.д.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на *проверку правильности* выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д. позволит ученику научиться или получить возможность научиться *контролировать свою деятельность* по ходу или результатам выполнения задания. Задания типа: «Проверь свое решение по «Таблице сложения» или «Какое правило поможет тебе выполнить это задание?» Ч.1 – 9(3), 83(1), **89(2)**, 90(3) (здесь и далее полужирным шрифтом выделены задания повышенной трудности); Ч.2 – 14(1), 10(2), 11(5), 26(2), 27(4), 39(2), 40(2), 52(3), 53(2), 56(2), 71(1), 67(3), 79(1).

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков: Ч.1 – 6(2, 3), 7(4-6), 65(1) и т.д.

- *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем: Ч.1 – 14(1), 24(1, 2, 3), 25(4,5) и т.д.

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно: Ч.1 – 5(5), 8(1), 11(4), 12(2) и т.д.

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий: Ч.2 – 27(5), 39(3), 40(2), 42(2, 3), 54(3), 57(3, 4), 69(1, 2), 76(2);

- *проводить сравнение, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ): Ч.1 – 83(2), 90(2, 3), 91(4), 92(1) и т.д.

- *строить объяснение в устной форме по предложенному плану*: Ч.1 – 58(2), 71(1), 89(1); Ч.2 – 4(2) и т.д.

задания даже в том случае, когда с такого типа заданиями ему не приходилось еще сталкиваться. Логико-дидактической основой реализации первой части формулы является неполная индукция, которая в комплексе с целенаправленной и систематической работой по

- *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице*: Ч.2 – 28(2), 29(1,2,3), 30(2,3) и т.д.

- *выполнять действия по заданному алгоритму*: Ч.2 – 10(3), 11(5), 69(1, 2), 62(1, 2);

- *строить логическую цепь рассуждений*: Ч.1 – **29(3), 34(2), 49(2)**, 71(1), 74(1), 80(3), 86(3), 87(6); Ч.2 – 16(2), 17(4), 13(2), 41(2), 80(2,3), 81(2), 94(1-4).

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе посредством заданий типа: Запиши ответ задачи, которую ты придумал и решил. Предложи соседу по парте придумать задачу, при решении которой получился бы этот же ответ. Сверьте решения своих задач.

Ч.1 – 6(1), 11(4), 14(1), 15(1) и т.д.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий:

- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);
- решать простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

в) задачи на разностное сравнение;

–распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;

- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;

- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;

- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);

- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;

- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);

- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;

- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);

- сравнивать, складывать и вычитать именованные числа;

- решать задачи в два действия на сложение и вычитание;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты, из множества углов – прямой угол;

- определять длину данного отрезка;

- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

Личностные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. Задания типа: «Выбери для Миши один из ответов»: Ч.1 – 36(4), 40(5), **46(7), 46(8)** и т.д.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через выполнение системы заданий, ориентированных на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д. Задания типа: «Проверь вычислением, все ли записанные равенства являются верными» или «Кто из учеников класса сделал это более точно? Проверьте это с помощью измерительной ленты», или «Проверь себя, должно получиться произведение $5 \cdot 2$ и $2 \cdot 5$ ». Ч.1 – 16(5), 31(1), 57(2, 3) и т.д.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков: Ч.1 – 13(2), 15(1, 3), 21(2), 33(1), 47 (преамб.), 57(1) и т.д.

- *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем: Ч.1 – 10(1), 12(3, 5), 18(8), 21(1), 26(6), 28(3, 4), 30(3), **40(6)** и т.д.

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных или составленных самостоятельно: Ч.1 – 10(2), **32(3), 105(4)** и т.д.

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий: Ч.1 – 20(6, 7), 49(2, 3), 51(2, 3) и т.д.

- *проводить сравнение, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ): Ч.1 – 12(4), **13(2)**, 13(3), 14(4), 15(1) и т.д.

- *строить объяснение в устной форме по предложенному плану*: Ч.1 – 31(1), 39(2), 41(1), 43(1) и т.д.

- *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице*: Ч.1 – 53(3), **94(4)**, 95(2), 98(7), 116(1, 2) и т.д.

- *выполнять действия по заданному алгоритму*: Ч.1 – 23(1), 44(2), 81(1, 2), 86(5), 114(1), 130(3) и т.д.

– *строить логическую цепь рассуждений*: Ч.1 – **18(6), 19(4), 27(2)**, 61(3), 80(7), 133(4), 153(3) и т.д.

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе. Задания типа: «Составь и запиши 5 верных числовых равенств и 5 верных числовых неравенств. А сосед по парте проверит их»: Ч.1 – 14(4), 16(4), **20(9)**, 36(4), **40(5), 46(7, 8)**, 72(6), **80(6)**, 81(2), 90(9), 129(7), **149(4)**, 149(5); Ч.2 – 21(6), 40(7), 64(8)

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

- Читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- Сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($<$, $>$ или $=$);
- Применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- Воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- Применять правило вычитания суммы из суммы;
- Воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- Выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов на уровне навыка;
- Строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- Находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- Выражать длину отрезка, используя разные единицы длины;
- Распознавать и формулировать составные задачи;
- Разбивать составную задачу на простые и использовать две формы решения (по действиям и в виде одного выражения);
- Формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- Отмечать на бумаге точку, проводить прямую линию по линейке;
- Определять длину предметов и расстояний (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- Чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- Определять время по часам;
- Определять месяц, год и время года;
- Оценивать размеры предметов на глаз.

3 класс

Личностные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. Задания типа: «Помоги Мише узнать, сколько метров в 5 километрах». Ч.1 – 48(154), 52(171), 90(294) и т.д.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания посредством системы заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д. Задания типа: «Проверь правильность решения данной задачи с помощью обратной задачи». Ч.1 – 7(2, 3), 14(27, 28), 17(41) и т.д.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков: Ч.1 – 12 (22), 13 (23), 36 (110) и т.д.

- *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем: Ч.1 – 11 (21), 12 (22) и т.д.

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно: Ч.1 – 7(4), 8(7, 8), 9(9, 11), 18(46), 19(48-53) и т.д.

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий: Ч.1 – 7(3), 46(144-148), 48(158) и т.д.

- *проводить сравнение, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ): Ч.1 – 10(16), 11(20), 29(77), 33(96), **35(108)** и т.д.

- *строить объяснение в устной форме по предложенному плану*: Ч.1 – 19(47), 23(62), 28(75), 64(215), 66(221), 79(261), 81(267). Ч.2 – 17(35), 42(113), 43(114);

- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице: Ч.1 – 14(27-31), 15(32-37), **29(79)** и т.д.

- выполнять действия по заданному алгоритму Ч.1 – 64(217), 65(219), 66(222), 71(230, 231) и т.д.

- строить логическую цепь рассуждений: Ч.1 – 12(22), 18(46), **72(235)**

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе. Задания типа: «Составь задачу, решением которой является произведение $125 \cdot 4$. Вычисли и запиши ответ составленной задачи. Сравни свой ответ с ответом соседа по парте», «Сформулируй задачу по данной краткой записи, имеющей вид ТАБЛИЦЫ. Предложи формулировку задачи классу». Ч.1 – 80(265), 103(349, 350), 111(386), 118(400), 121(408), 141(469); Ч.2 – 12(21), 36(89), 76(219), 106(308), 137(419).

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

- Читать, записывать и сравнивать числа в пределах первых двух классов;
- Производить вычисления столбиком; применять сочетательное и распределительное свойства умножения;
- Воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- Находить значения выражений в 2-4 действиях;
- Решать уравнения с неизвестным: множителем, делителем, делимым;
- Распознавать виды треугольников по величине углов и по длине сторон;
- Построить треугольник с заданной длиной сторон; прямоугольник заданного периметра; окружность заданного радиуса;
- Выполнять сложение и вычитание многозначных чисел столбиком;
- Выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное; деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- Использовать калькулятор для проведения вычислений;
- Чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры;
- Измерять углы с помощью транспортира;
- Определять площадь прямоугольника измерением и вычислением;
- Выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади;
- Решать простые задачи на умножение и деление;

-Записывать решение составных задач по действиям и одним выражением.

Учащиеся должны знать/понимать:

- Понимать принципы построения десятичной позиционной системы счисления;
- Понимать соотношение между разрядами и классами;
- Понимать ряд целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- Понимать количественный смысл арифметических операций;
- Понимать взаимосвязь между арифметическими операциями;
- Измерять величины углов;
- Измерять площадь плоской фигуры;
- Различать виды треугольников; измерять его высоту;
- Различать куб и его изображение на плоскости;
- Понимать вариативность формулировок, моделей, и решения одной и той же задачи; знать алгоритмический характер решения задачи;
- Использовать таблицу разрядов и классов для первых двух классов;
- Называть законы и свойства арифметических действий; таблицу сложения и умножения однозначных чисел;
- Понимать правило порядка выполнения действий и выражений со скобками и без скобок;
- Различать единицы длины и площади;
- Определять площадь прямоугольника по формуле;
- Понимать свойство радиусов одной окружности; соотношение между радиусом и диаметром одной окружности.

4 класс

Личностные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. Задания типа: «Продолжи ответ Маши, опираясь на следующее соотношение...»: Ч.1 – 51(148), 86(291), 88(300), 96(327); Ч.2 – 11(19), 43(146), 70(227), 74(241), 87(281).

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов,

рисунков, образцов и т.д. позволит ученику научиться или получить возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. Задания типа: «Выполни проверку выбранного варианта решения, сопоставив его с условием (таблицей)...» или «Если у тебя получилось уравнение $x+(x+30)=250$, то все указания были выполнены верно и тебе удалось найти решение задачи с помощью уравнения». Ч.1 – 13(25), 24(57), 25(59), 37(104) и т.д.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков: Ч.1 – 26(62), 28(70), 30(76) и т.д.

- *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем: Ч.1 – 9(12), 10(19), 11(21), 12(23, 24) и т.д.

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно: Ч.1 – 8(9, 10), 9(14), 15(33) и т.д.

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий: Ч.1 – 25(61), 31(82), 58(171) и т.д.

- *проводить сравнение, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ): Ч.1 – 16(35), 24(57), 31(80, 81, 85) и т.д.

- *строить объяснение* в устной форме по предложенному плану: Ч.1 – 16(34), 20(47), 21(49), 24(57) и т.д.

- *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице:* Ч.1 – 8(9, 10), 10(16), 14(27), 17(37) и т.д.

- *выполнять действия по заданному алгоритму:* Ч.1 – 22(53, 54), 23(55), 24(56), 25(58) и т.д.

- *строить логическую цепь рассуждений:* Ч.1 – 20(47), 21(49)

Коммуникативные

УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе. Задания типа: «Сформулируй задачу, в которой требуется найти два числа, если известно значение суммы и значение разности этих чисел. Предложи соседу по парте решить сформулированную тобой задачу». Ч.1 – **14(30)**, 18(39), 57(167), 60(180), **66(213)**; Ч.2 – 98(317), 103(341).

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений:

Числа и величины

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение / уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Арифметические действия

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа 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 нулём 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).

Работа с текстовыми задачами

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (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

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Работа с информацией

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

Раздел 2.

Содержание учебного предмета.

В соответствии с новыми требованиями предлагаемый **начальный курс математики**, изложенный в учебниках 1-4 классов УМК «Перспективная начальная школа», имеет целью:

– Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной

деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.

– Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических, включая знаково-символические, а также аксиоматические представления, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование и т.д.

– Освоение обучающимися начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

– Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Таким образом, предлагаемое содержание начального курса по математике, в рамках учебников 1-4 классов, имеет целью ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, дать первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий (окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств и т.п.), а также предложить ребенку соответствующие способы познания окружающей действительности.

Основная дидактическая идея курса, раскрываемая в учебниках 1-х – 4-х классов, может быть выражена следующей формулой: «через рассмотрение частного к пониманию общего для решения частного». Логико-дидактической основой реализации первой части формулы является неполная индукция, которая в комплексе с целенаправленной и систематической работой по формированию у младших школьников таких приемов умственной деятельности как анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия и обобщение, приведет ученика к самостоятельному «открытию» изучаемого математического факта. Вторая же часть формулы предусматривает дедуктивный характер и направлена на формирование у учащихся умения конкретизировать

полученные знания и применять их к решению поставленных задач. Система заданий направлена на то, чтобы суть предмета постигалась через естественную связь математики с окружающим миром (знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или псевдореальной (учебной) ситуации).

Отличительной чертой настоящего курса является значительное увеличение геометрического материала и изучению величин, что продиктовано той группой поставленных целей, в которых затрагивается связь математики с окружающим миром. Без усиления этих содержательных линий невозможно достичь указанных целей, так как ребенок воспринимает окружающий мир, прежде всего, как совокупность реальных предметов, имеющих форму и величину. Изучение же арифметического материала, оставаясь стержнем всего курса, осуществляется с возможным паритетом теоретической и прикладной составляющих, а в вычислительном плане особое внимание уделяется способам и технике устных вычислений.

Содержание всего курса можно представить как взаимосвязанное развитие в течение четырех лет пяти основных содержательных линий: *арифметической*, *геометрической*, *величинной*, *алгоритмической* (обучение решению задач) и *информационной* (работа с данными). Что же касается вопросов алгебраического характера, то они рассматриваются в других содержательных линиях, главным образом, арифметической и алгоритмической.

Сравнительно новым содержательным компонентом федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования являются личностные и универсальные (метапредметные) учебные действия, которые, безусловно, повлияли и на изложение предметных учебных действий.

1-й класс **(4 часа в неделю, всего – 132 ч)**

Числа и величины (28 ч)

Числа и цифры.

Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Число 1 как количественный признак единственности (единичности), т. е. наличие в единственном числе.

Цифра 1.

Первый. Число 0 как количественный признак пустого множества. Цифра 0. Пара предметов. Составление пар. Число 2 как количественная характеристика пары. Цифра 2. Второй. Сравнение групп

предметов по количеству с помощью составления пар: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $>$, $<$ или $=$. Числа и цифры 3, 4, 5. Третий, четвертый, пятый. Числа и цифры 6, 7, 8, 9. Шестой, седьмой, восьмой, девятый. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двузначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Величины.

Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше-ниже, шире-уже, длиннее-короче, старше-моложе, тяжелее-легче. Отношение «дороже-дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам.

Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше-позже, продолжительность (длиннее-короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.

Арифметические действия (48 ч)

Сложение и вычитание

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 как переход к непосредственно следующему числу. Прибавление числа 2 как двукратное последовательное прибавление числа 1. Аддитивный состав чисел 3, 4 и 5. Прибавление чисел 3, 4 и 5 как последовательное прибавление чисел их аддитивного состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (-). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 как переход к непосредственно предшествующему числу. Вычитание по 1 как многократное повторение вычитания числа 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Табличные случаи вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме как один из случаев группировки слагаемых. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.

Сложение и вычитание длин.

Текстовые задачи (12 ч)

Знакомство с формулировкой арифметической сюжетной задачи: условие и требование. Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (28 ч)

Признаки предметов. Расположение предметов.

Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-то, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Геометрические фигуры и их свойства.

Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Изображение направленных отрезков (дуг) с помощью стрелок. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Пересечение прямых линий под прямым углом. Прямоугольник. Симметричные фигуры.

Геометрические величины (10 ч)

Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше – ближе» и «длиннее – короче».

Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром ($1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$). сравнение длин на основе их измерения.

Работа с данными (6 ч)

Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.

2-й класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и величины (20 ч)

Нумерация и сравнение чисел.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, запись и название «круглых» десятков, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел.

Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы — сотни, третий разряд десятичной записи — разряд сотен, запись и название «круглых» сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.

Знакомство с римской письменной нумерацией.

Числовые равенства и неравенства.

Первичные представления о числовых последовательностях.

Величины и их измерение.

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы — килограмм. Измерение массы в килограммах с помощью чашечных весов с гирями и циферблатных весов. Единица массы — центнер. Соотношение между центнером и килограммом: $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$.

Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Способы запоминания этих соотношений. Календарь. Единица времени — век. Соотношение между веком и годом: $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$.

Арифметические действия (46 ч)

Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сложение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Способ сложения и вычитания столбиком. Выполнение действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

Связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания). Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (\cdot). Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0 и 1). Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения и его применение.

Увеличение числа в несколько раз.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления ($:$). Деление как последовательное вычитание заданного числа с фиксацией количества выполненных вычитаний в качестве результата действия. Делимое, делитель, частное и его значение. Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (36 ч)

Арифметическая сюжетная задача как особый вид математического задания. Формирование умения выявлять отличительные признаки арифметической сюжетной задачи и ее обязательных компонентов: условия с наличием данных и требования с наличием искомого. Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Исключение из текста «лишней» информации. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомым.

Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбиение составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...».

Геометрические фигуры (10 ч)

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

Геометрические величины (12 ч)

Единица длины – метр. Соотношение между метром, дециметром и сантиметром ($1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см}$).

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

Работа с данными (12 ч)

Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

3-й класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и величины (10 ч)

Нумерация и сравнение многозначных чисел

Получение новой разрядной единицы — тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы — грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$), между тонной и килограммом ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$), между тонной и центнером ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$).

Арифметические действия (46 ч)

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя. Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления с помощью калькулятора.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Текстовые задачи (36 ч)

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений. Задачи на кратное сравнение.

Составные задачи на все действия. Запись решения составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

Геометрические фигуры (10 ч)

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

Геометрические величины (14 ч)

Единица длины — километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$).

Единица длины — миллиметр. Соотношение между сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$), между дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

Работа с данными (20 ч)

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

4-й класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и величины (12 ч)

Натуральные и дробные числа

Новая разрядная единица - миллион (1000000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Дробная черта как отличительный знак записи дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

Арифметические действия (50 ч)

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел столбиком.

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности.

Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка.

Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.

Текстовые задачи (26 ч)

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объём всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).

Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.

Геометрические фигуры (12 ч)

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников.

Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

Геометрические величины (14 ч)

Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.

Работа с данными (22 ч)

Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок – схемы.

Раздел 3.
Тематическое планирование.
1 класс
(4 ч. в неделю, 132 ч. в год)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Числа и величины	28 ч
2	Арифметические действия	48 ч
3	Текстовые задачи	12 ч
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	28 ч
5	Геометрические величины	10 ч
6	Работа с данными	6 ч
	ИТОГО:	132 ч.

2 класс
(4 ч. в неделю, 136 ч. в год)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Числа и величины	20 ч
2	Арифметические действия	46 ч
3	Текстовые задачи	36 ч
4	Геометрические фигуры	10 ч
5	Геометрические величины	12 ч
6	Работа с данными	12 ч
	ИТОГО:	136 ч.

Тематическое планирование по математике для 2-го класса

(4 ч. в неделю, 136 ч. в год)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
----------------	-------------------	---------------------

	1 четверть	33
	Повторение.	3
1-2	Математика и летние каникулы.	2
3	Самостоятельная работа № 1. Практическая работа «Как найти сокровища?»	1
	«Круглые» двузначные числа и действия над ними.	11
4	Счет десятками и «круглые» двузначные числа.	1
5	Числовые равенства и неравенства.	1
6	Числовые выражения и их значения.	1
7	Сложение «круглых» двузначных чисел.	1
8	Вычитание «круглых» двузначных чисел.	1
9	Десятки и единицы.	1
10	Краткая запись задачи.	1
11	Килограмм. Сколько килограмм.	1
12	Входная контрольная работа.	1
13	Работа над ошибками. Учимся решать задачи.	1
14	Прямая бесконечна.	1
	Двузначные и однозначные числа.	14
15	Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами.	1
16	Самостоятельная работа № 2. Практическая работа «Далеко ли до Солнца?»	1
17	Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд.	1
18	Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд.	1
19	Учимся решать задачи.	1
20	Прямая и луч.	1
21	Прибавление к «круглому» числу двузначного..	1
22	Вычитание «круглого» числа из двузначного.	1
23	Дополнение до «круглого» числа.	1
24	Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд.	1
25	Вычитание однозначного числа из «круглого».	1
26	Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.	1
27	Прямоугольник и квадрат.	1
28	Самостоятельная работа № 3. Практическая работа «Солнце, обыкновенный желтый карлик»	1
	Двузначные числа и действия над ними.	11
29	Разностное сравнение чисел. Задачи на разностное сравнение чисел.	1
30	Двузначное число больше однозначного.	1
31	Сравнение двузначных чисел.	1

32	Контрольная работа.	1
33	Работа над ошибками. Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд.	1
	2 четверть	31
34	Поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	1
35	Десять десятков, или сотня.	1
36	Дециметр и метр.	1
37	Килограмм и центнер.	1
38	Сантиметр и метр.	1
39	Контрольная работа.	1
	Действие умножение.	14
40	Работа над ошибками. Сумма и произведение. Знак •.	1
41	Произведение и множители.	1
42	Значение произведения и умножение.	1
43	Учимся решать задачи.	1
44	Перестановка множителей.	1
45	Умножение числа 0 и на число 0.	1
46	Умножение числа 1 и на число 1.	1
47	Длина ломаной линии.	1
48	Умножение числа 1 на однозначные числа.	1
49	Умножение числа 2 на однозначные числа.	1
50	Сумма длин сторон многоугольника.	1
51	Периметр прямоугольника.	1
52	Умножение числа 3 на однозначные числа.	1
53	Умножение числа 4 на однозначные числа.	1
	Таблица умножения однозначных чисел.	15
54	Умножение и сложение: порядок выполнения действий.	1
55	Периметр квадрата.	1
56	Контрольная работа.	
57	Работа над ошибками. Умножение числа 5 на однозначные числа.	1
58	Угол.	1
59	Умножение числа 6 на однозначные числа.	1
60	Умножение числа 7 на однозначные числа.	1
61	Закрепление. Поупражняемся в вычислениях.	1
62	Прямой, острый и тупой углы.	1
63	Умножение числа 8 на однозначные числа.	1
64	Умножение числа 9 на однозначные числа.	1
	3 четверть	38
65	Углы многоугольника.	1

66	«Таблица умножения» однозначных чисел.	1
67	Увеличение в несколько раз.	1
68	Закрепление. Поупражняемся в вычислениях.	1
69	Учимся решать задачи.	1
	Трехзначные числа.	13
70	Счет десятками и «круглое» число десятков.	1
71	Разряд сотен и название «круглых» сотен.	1
72	Сложение и вычитание «круглых» сотен.	1
73	Трехзначное число как сумма разрядных слагаемых.	1
74	Трехзначное число – сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа.	1
75	Трехзначное число больше двузначного.	1
76	Контрольная работа.	1
77	Работа над ошибками. Сравнение трехзначных чисел.	1
78	Одно условие и несколько требований.	1
79	Введение дополнительных требований.	1
80	Запись решения задачи по действиям.	1
81	Запись решения задачи в виде одного выражения.	1
82	Повторение. Поупражняемся в вычислениях.	1
	Сложение и вычитание столбиком.	12
83	Запись сложения в строчку и столбиком.	1
84	Контрольная работа.	1
85	Работа над ошибками. Способ сложения столбиком.	1
86	Окружность и круг.	1
87	Центр и радиус.	1
88	Радиус и диаметр.	1
89	Вычитание суммы из суммы.	1
90	Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд.	1
91	Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд.	1
92	Запись вычитания в строчку и столбиком.	1
93	Способ вычитания столбиком.	1
94	Самостоятельная работа № 8. Практическая задача «Кто построил это гнездо?»	1
	Уравнение.	8
95	Умножение и вычитание: порядок выполнения действий.	1
96	Вычисления с помощью калькулятора.	1
97	Известное и неизвестное. Числовое равенство и уравнение.	1
98	Контрольная работа.	1
99	Работа над ошибками. Как найти неизвестное слагаемое.	1

100	Как найти неизвестное вычитаемое.	1
101	Как найти неизвестное уменьшаемое.	1
102	Самостоятельная работа № 9. Практическая задача «Едят ли птицы сладкое?»	1
	4 четверть	30
	Деление.	11
103	Распредели предметы поровну .	1
104	Деление. Знак $:$. Частное и его значение.	1
105	Делимое и делитель.	1
106	Деление и вычитание.	1
107	Деление и измерение.	1
108	Деление пополам и половина.	1
109	Деление на несколько равных частей и доля.	1
110	Контрольная работа.	1
111	Работа над ошибками. Уменьшение в несколько раз.	1
112	Действия первой и второй ступеней.	1
113	Самостоятельная работа № 10. Практическая задача «Почему яйцу нельзя переохладиться?»	1
	Время.	10
114	Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы.	1
115	Циферблат и римские цифры.	1
116	Час и минута.	1
117	Откладываем равные отрезки.	1
118	Числа на числовом луче.	1
119	Контрольная работа.	1
120	Работа над ошибками. Натуральный ряд чисел.	1
121	Час и сутки. Сутки и неделя. Сутки и месяц.	1
122	Месяц и год. Календарь. Год и век.	1
123	Самостоятельная работа № 11. Практическая задача «Московский кремль» (Начало)	1
124	Обратная задача.	9
	Данные и искомое. Обратная задача.	1
125	Контрольная работа.	1
126	Работа над ошибками. Обратная задача и проверка решения данной задачи.	1

127	Запись решения задачи в виде уравнения.	1
128	Геометрические построения циркулем и линейкой.	1
129	Вычисляем значения выражений.	1
130	Решаем задачи и делаем проверку.	1
131	Время-дата и время-продолжительность.	1
132	Самостоятельная работа № 12. Практическая задача «Московский кремль» (Окончание)	1
133-136	Резервные уроки.	8

3 класс
(4 ч. в неделю, 136 ч. в год)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Числа и величины	10 ч
2	Арифметические действия	46 ч
3	Текстовые задачи	36 ч
4	Геометрические фигуры	10 ч
5	Геометрические величины	14 ч
6	Работа с данными	20 ч
	ИТОГО:	136 ч.

Тематическое планирование по математике для 3-го класса

(4 ч. в неделю, 136 ч. в год)

№ урока	Тема	Количество часов
Повторение		
1	Начнем с повторения	1
2	Начнем с повторения	1
3	Начнем с повторения	1
4	Самостоятельная работа № 1. «Что находится внутри Земли?»	1

Умножение и деление		
5	Умножение и деление	1
6	Табличные случаи деления	1
7	Учимся решать задачи	1
8	Плоские поверхности и плоскость	1
9	Изображения на плоскости	1
10	Куб и его изображение	1
11	Поупражняемся в изображении куба	1
12	Самостоятельная работа № 2. «Помогите Пете Семёнову»	1
Класс тысяч		
13	Счет сотнями и «круглое» число сотен	1
14	Десять сотен; или тысяча	1
15	Разряд единиц тысяч	1
16	Названия четырехзначных чисел	1
17	Разряд десятков тысяч	1
18	Разряд сотен тысяч	1
19	Класс единиц и класс тысяч	1
20	Таблица разрядов и классов	1
21	Поразрядное сравнение многозначных чисел	1
22	Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел	1
23	Самостоятельная работа № 3. «Много ли на Земле льда?» (Начало)	1
Сложение и вычитание столбиком		
24	Метр и километр	1
25	Килограмм и грамм	1
26	Килограмм и тонна	1
27	Центнер и тонна	1
28	Поупражняемся в вычислении и сравнении величин	1
29	Таблица и краткая запись задачи	1
30	Алгоритм сложения столбиком	1
31	Алгоритм вычитания столбиком	1
32	Составные задачи на сложение и вычитание	1
33	Поупражняемся в вычислениях столбиком	1
34	Контрольная работа № 1.	1
Свойства умножения		
35	Самостоятельная работа № 4. «Много ли на Земле льда?»	1
36	Умножение «круглого» числа на однозначное	1
37	Умножение суммы на число	1
38	Умножение многозначного числа на однозначное	1
39	Запись умножения в строчку и столбиком	1

40	Вычисления с помощью калькулятора	1
41	Сочетательное свойство умножения	1
42	Группировка множителей	1
43	Умножение числа на произведение	1
44	Поупражняемся в вычислениях	1
45	Самостоятельная работа № 5. «Где хранится пресная вода?»	1
Задачи на кратное сравнение		
46	Кратное сравнение чисел и величин	1
47	Задачи на кратное сравнение	1
48	Поупражняемся в сравнении чисел и величин	1
49	Сантиметр и миллиметр	1
50	Миллиметр и дециметр	1
51	Миллиметр и метр	1
52	Поупражняемся в измерении и вычислении длин	1
53	Изображение чисел на числовом луче	1
54	Изображение данных с помощью диаграммы	1
55	Диаграмма и решение задач	1
56	Учимся решать задачи	1
57	Самостоятельная работа № 6. «“Многоэтажная” атмосфера Земли»	1
Исследование треугольников		
58	Как сравнить углы	1
59	Как измерить угол	1
60	Поупражняемся в измерении и сравнении углов	1
61	Прямоугольный треугольник	1
62	Тупоугольный треугольник	1
63	Подготовка к контрольной работе	1
64	Контрольная работа № 2	1
65	Остроугольный треугольник	1
66	Разносторонние и равнобедренные треугольники	
66	Равнобедренный и равносторонний треугольники	1
66	Поупражняемся в построении треугольников	1
67	Составные задачи на все действия	1
68	Самостоятельная работа № 7. «Облака»	1
Умножение на двузначное число		
69	Умножение на однозначное число столбиком	1
70	Умножение на число 10	1
71	Умножение на «круглое» двузначное число	1
72	Умножение числа на сумму	1
73	Умножение на двузначное число	1
74	Запись умножения на двузначное число столбиком	1
75	Запись умножения на двузначное число столбиком	1

76	Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное	1
77	Самостоятельная работа № 8. «Сказочный мир горных пещер»	1
Свойства деления		
78	Как найти неизвестный множитель	1
79	Как найти неизвестный делитель	1
80	Как найти неизвестное делимое	1
81	Учимся решать задачи с помощью уравнения	1
82	Деление на число 1	1
83	Деление числа на само себя	1
84	Деление числа 0 на натуральное число	1
85	Делить на 0 нельзя!	1
86	Деление суммы на число	1
87	Деление разности на число	1
88	Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное	1
89	Самостоятельная работа № 9. «Жизнь под Землей»	1
Измерение и вычисление площади		
90	Какая площадь больше?	1
91	Квадратный сантиметр	1
92	Измерение площади многоугольника	1
93	Измерение площади с помощью палетки	1
94	Поупражняемся в измерении площадей и повторим пройденное	1
95	Умножение на число 100	1
96	Квадратный дециметр и квадратный сантиметр	1
97	Квадратный метр и квадратный дециметр	1
98	Квадратный метр и квадратный сантиметр	1
99	Вычисления с помощью калькулятора	1
100	Задачи с недостающими данными	1
101	Как получить недостающие данные	1
102	Контрольная работа № 3	1
103	Умножение на число 1000	1
104	Квадратный километр и квадратный метр	1
105	Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр	1
106	Квадратный миллиметр и квадратный дециметр	1
107	Квадратный миллиметр и квадратный метр	1
108	Поупражняемся в использовании единиц площади	1
109	Вычисление площади прямоугольника	1
110	Поупражняемся в вычислении площадей и повторим пройденное	1
111	Самостоятельная работа № 10. «Природное сообщество – аквариум»	1
Решение задач		
112	Задачи с избыточными данными	1
113	Выбор рационального пути решения	1
114	Разные задачи	1
115	Разные задачи	1

116	Учимся формулировать и решать задачи	1
117	Самостоятельная работа № 11. «Озеро Байкал»	1
Деление		
118	Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз	1
119	Деление «круглых» десятков на число 10	1
120	Деление «круглых» сотен на число 100	1
121	Деление «круглых» тысяч на число 1000	1
122	Устное деление двузначного числа на однозначное	1
123	Устное деление двузначного числа на двузначное	1
124	Поупражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное	1
125	Построение симметричных фигур	1
126	Составление и разрезание фигур	1
127	Равносоставленные и равновеликие фигуры. Высота треугольника.	1
128	Считаем до 1000000	1
129	Действия первой и второй ступени	1
130	Подготовка к контрольной работе	1
131	Контрольная работа № 4	1
132	Геометрия на бумаге в клетку	1
133	Как мы научились формулировать и решать задачи	1
134	Самостоятельная работа № 12. «Стены Древнего Кремля»	1
135	Действия первой и второй ступени	1
136	Действия первой и второй ступени	1

4 класс
(4 ч. в неделю, 136 ч. в год)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Числа и величины	20 ч
2	Арифметические действия	46 ч
3	Текстовые задачи	36 ч
4	Геометрические фигуры	10 ч
5	Геометрические величины	12 ч
6	Работа с данными	12 ч
	ИТОГО:	136 ч.

№	Тема	Количество
---	------	------------

урока		часов
1	Повторение изученного в 3 классе	1
2	Повторение изученного в 3 классе	1
3	Повторение изученного в 3 классе	1
4	Когда известен результат разностного сравнения	1
5	Когда известен результат кратного сравнения	1
6	Учимся решать задачи	1
7	Алгоритм умножения столбиком	1
8	Поупражняемся в вычислениях столбиком	1
9	Тысяча тысяч, или миллион	1
10	Разряд единиц миллионов и класс миллионов	1
11	Когда трех классов для записи числа недостаточно	1
12	Входная контрольная работа	1
13	Работа над ошибками. Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное по теме «Нумерация многозначных чисел»	
14	Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное по теме «Нумерация многозначных чисел»	
15	Может ли величина изменяться?	
16	Всегда ли математическое выражение является числовым?	
17	Всегда ли математическое выражение является числовым?	
18	Зависимость между величинами	
19	Зависимость между величинами	1
20	Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины	1
21	Стоимость единицы товара, или цена	1
22	Стоимость единицы товара, или цена	1
23	Когда цена постоянна	1
24	Учимся решать задачи	1
25	Деление на целое и деление с остатком	1
26	Неполное частное и остаток	1
27	Остаток и делитель	1
28	Когда остаток равен 0	1
29	Когда делимое меньше делителя	1
30	Когда делимое меньше делителя	1
31	Деление с остатком и вычитание	1
32	Какой остаток может получиться при делении на 2?	1
33	Какой остаток может получиться при делении на 2?	1
34	Контрольная работа по теме «Деление с остатком. Зависимость между величинами»	1

35	Работа над ошибками. Какой остаток может получиться при делении на 2?	1
36	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Деление с остатком»	1
37	Запись деления с остатком столбиком	1
38	Способ поразрядного нахождения результата деления	1
39	Поупражняемся в делении столбиком	1
40	Вычисления с помощью калькулятора	1
41	Час, минута и секунда	1
42	Кто или что движется быстрее?	1
43	Длина пути в единицу времени, или скорость	1
44	Длина пути в единицу времени, или скорость	1
45	Учимся решать задачи	1
46	Какой сосуд вмещает больше?	1
47	Литр. Сколько литров?	1
48	Вместимость и объем	1
49	Кубический сантиметр и измерение объема	1
50	Кубический дециметр и кубический сантиметр	1
51	Кубический дециметр и литр	1
52	Литр и килограмм	1
53	Разные задачи: арифметические и комбинаторные	1
54	Поупражняемся в измерении объема	1
55	Кто выполнил большую работу	1
56	Производительность - это скорость выполнения работы	1
57	Производительность - это скорость выполнения работы	1
58	Контрольная работа по теме «Решение задач. Величины и их измерение»	1
59	Работа над ошибками. Учимся решать задачи	1
60	Отрезки, соединяющие вершины многоугольника	1
61	Разбиение многоугольника на треугольники	1
62	Площадь прямоугольного треугольника	
63	Вычисление площади треугольника	1
64	Поупражняемся в вычислении площади	1
65	Единицы объема. Кубический сантиметр и миллилитр	1
66	Единицы объема. Кубический метр и кубический дециметр	1
67	Единицы объема. Кубический метр и кубический сантиметр	1
68	Так учили и учились в старину	1
69	Деление на однозначное число столбиком	1
70	Деление на однозначное число столбиком	1
71	Число цифр в записи неполного частного	1
72	Деление на двузначное число столбиком	1
73	Алгоритм деления столбиком	1
74	Сокращенная форма записи деления столбиком	1
75	Контрольная работа по теме «Деление многозначного числа на	1

	двузначное число столбиком. Единицы объема»	
76	Работа над ошибками. Поупражняемся в делении столбиком	1
77	Сложение и вычитание величин	1
78	Умножение величины на число и числа на величину	1
79	Деление величины на число	1
80	Нахождение доли от величины и величины по ее доле	1
81-82	Нахождение части от величины	2
83	Деление величины на величину	1
84	Контрольная работа по теме «Действия с величинами. Решение задач с величинами»	1
85	Работа над ошибками. Поупражняемся в действиях над величинами	1
86	Когда время движения одинаковое	1
87	Когда длина пройденного пути одинаковая	1
88	Движение в одном и том же направлении	1
89	Движение в противоположных направлениях	1
90	Учимся решать задачи на движение	1
91	Поупражняемся в вычислениях и повторении пройденное по теме «Решение задач»	1
92	Когда время работы одинаковое	1
93	Когда объем выполненной работы одинаковый	1
94	Производительность при совместной работе	1
95	Время совместной работы	1
96	Учимся решать задачи и повторяем пройденное по теме «Письменные вычисления с многозначными числами»	1
97	Когда количество одинаковое	1
98	Когда стоимость одинаковая	1
99	Цена набора товаров	1
100	Контрольная работа по теме «Решение задач на движение, производительность труда, нахождение стоимости»	1
101	Работа над ошибками. Учимся решать задачи	1
102	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение задач»	1
103	Вычисления с помощью калькулятора	1
104	Как в математике применяют союз «и» и союз «или»	1
105	Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого. Не только одно, но и другое	1
106	Учимся решать логические задачи	1
107	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме	1

	«Решение задач»	
108	Квадрат и куб	1
109	Круг и шар	1
110	Площадь и объем	1
111	Измерение площади с помощью палетки	1
112	Поупражняемся в нахождении площади и объема	1
113	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение задач»	1
114	Уравнение. Корень уравнения	1
115	Учимся решать задачи с помощью уравнений	
116	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение задач»	1
117	Итоговая контрольная работа	1
118	Работа над ошибками	1
119	Разные задачи	1
120	Разные задачи	1
121	Натуральные числа и число 0	1
122-123	Алгоритмы вычисления столбиком	2
124	Действия с величинами	1
125	Действия с величинами	1
126	Как мы научились решать задачи на движение	1
127	Как мы научились решать задачи на производительность труда	1
128	Как мы научились решать задачи на нахождение цены, количества, стоимости	1
129	Геометрические фигуры и их свойства	1
130	Геометрические фигуры и их свойства	1
131	Буквенные выражения и уравнения	1
132	Буквенные выражения и уравнения	1
133	Вопросы для повторения	1
134	Обыкновенные дроби	1
135	Так учили и учились в старину	1
136	Так учили и учились в старину. Обман зрения	1

Приложение.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Литература

1. Чекин А.Л. Математика. 1, 2, 3, 4 класс: Учебник. В 2 ч.-М.: Академкнига/Учебник
2. Чекин Математика: Методическое пособие для учителя. 1, 2, 3, 4 класс- М.: Академкнига/Учебник

Средства материально – технического обеспечения

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Число	
Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
Учебно-методические комплекты (УМК) для 1-4 классов (программа, учебники, рабочие тетради, дидактические материалы и др.)	К	
Печатные пособия		
Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения Карточки с заданиями по математике для 1-4 классов (в том числе многоразового использования с возможностью самопроверки)	Д П К	
Табель-календарь на текущий год	Д/К	
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства		
Цифровые информационные инструменты и источники (по тематике курса математики)	П	
Технические средства обучения (ТСО)		

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц	Д
Магнитная доска	Д
Экспозиционный экран	Д
Видеомагнитофон	Д
Телевизор с универсальной подставкой	Д
Персональный компьютер	Д/П
Мультимедийный проектор	Д
Шкаф для хранения таблиц	Д
Сканер (по возможности)	Д
Принтер лазерный (по возможности)	Д
Принтер струйный цветной (по возможности)	Д
Фотокамера цифровая (по возможности)	Д
Видеокамера цифровая со штативом (по возможности)	Д
	Д

Демонстрационные пособия

Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчета от 0 до 10	Д
Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчета от 0 до 20	Д
Наглядное пособие для изучения состава числа (магнитное или иное), с возможностью крепления на доске	Д
Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчета от 0 до 100	Д
Демонстрационная числовая линейка с делениями от 0 до 100 (магнитная или иная); карточки с целыми десятками и пустые	Д
Демонстрационное пособие с изображением сотенного квадрата	Д
Демонстрационная таблица умножения, магнитная или иная; карточки с целыми числами от 0 до 100; пустые карточки и пустые полоски с возможностью письма на них	Д

Демонстрационная числовая линейка магнитная или иная; числа от 0 до 1000, представленные квадратами по 100; карточки с единицами, десятками, сотнями и пустые		
Экранно-звуковые пособия		
Видеофрагменты, отражающие основные темы обучения.	Д	
Занимательные задания по математике для 1-4 класса.	Д	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		

Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчету от 0 до 10	К
Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчету от 0 до 20	К
Комплект для изучения состава числа	К
Раздаточные материалы для обучения последовательному пересчету от 0 до 100	К К
Счетный материал от 0 до 100	К
Числовая линейка от 0 до 100 для выкладывания счетного материала	К
Числовой квадрат от 0 до 100 для выкладывания счетного материала	К
Счетный материал от 0 до 1000	К
Числовая доска от 0 до 1000 для выкладывания счетного материала	Д К К
Весы настольные школьные и разновесы	Д
Линейка	Д
Циркуль	П
Метры демонстрационные	Д
Наборы мерных кружек	Д
Рулетки	Д
Угольники классные	К
Циркули классные	Д/Ф
Комплекты цифр и знаков	Д/К
Комплекты цифр и знаков (“математический веер”)	Д
Модель циферблата часов с синхронизированными стрелками	Д/К
Набор геометрических фигур	К
Модели объёмных фигур (шар, куб)	
Модель квадратного дециметра (палетка)	

Игры и игрушки

Настольные развивающие игры	Ф
Набор ролевых конструкторов (например, Больница, Дом, Ферма, Зоопарк, Аэропорт, Строители, Рабочие и служащие и т.п)	Ф

Оборудование класса

Ученические столы 1-2 местные с комплектом стульев	Ф
Стол учительский с тумбой	Д
Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.	Д
Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала	Д
Подставки для книг, держатели для карт и т.п.	Д