

## **Рабочая программа учебного предмета «Математика» , 1- 4 класс**

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного стандарта начального общего образования (требований к результатам освоения ООП НОО, программы формирования УУД), примерной основной образовательной программы начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СШ № 94, авторской программы И.И. Аргинской (система Л.В. Занкова): Часть 1 Самара: Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2013 г.

Программа направлена на реализацию общей цели – формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношении, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач с учетом достижения образовательных результатов (предметных, личностных, метапредметных).

### **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

В соответствии с требованиями Федерального образовательного стандарта программа обеспечивает достижения выпускниками начальной школы личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **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 предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

### **Метапредметные**

#### *Познавательные:*

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 Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- 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;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

#### *Регулятивные:*

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 её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- 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 учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

*Коммуникативные:*

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 партнёра 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 партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

## **Предметные**

Выпускник на ступени начального общего образования научиться:

- читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;
- устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;
- представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить долю от числа и число по его доле;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ,  $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$ ,  $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ ,  $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$ .

- читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- находить часть числа (две пятых, семь девятых и т.д.);
- изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;
- изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;
- записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации **C, L, D, M**.
- выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число;
- выполнять деление с остатком;
- находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;
- решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.
- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;
- выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2–3 действия;
- решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы);
  - преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
  - составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертежи т.д.).
  - сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
  - изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;
  - находить разные способы решения одной задачи;
  - преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;
  - решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли;
  - находить площадь фигуры с помощью палетки;
  - вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;
  - выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;
    - применять единицу измерения длины – километр (км) и соотношения:  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ;
    - использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр ( $\text{мм}^2$ ), квадратный сантиметр ( $\text{см}^2$ ), квадратный дециметр ( $\text{дм}^2$ ), квадратный метр ( $\text{м}^2$ ), квадратный километр ( $\text{км}^2$ ) и соотношения между ними:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ .
  - находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;
  - использовать единицу измерения величины углов – градус и его обозначение ( $^\circ$ ).

- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;
- измеряет длину отрезка;
- оценивает размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

### ***Числа и величины***

Однозначные числа, двузначные числа, трёхзначные числа, числовой координатный луч, разряды и классы, римская письменная нумерация, класс миллионов, точные и приближённые значения чисел, положительные и отрицательные числа, величины.

### ***Арифметические действия***

Сложение и вычитание, умножение и деление, сложные выражения, элементы алгебры.

### ***Работа с текстовыми задачами***

Составление рассказов математического содержания по рисунку. Простые и составные задачи. Таблица, чертёж, схема и рисунок как формы краткой записи задачи. Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Решение задач на нахождение части от целого и целого по значению его доли. Решение задач на движение двух тел.

### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.

Отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, геометрические тела (куб, шар).

### ***Геометрические величины***

Длина отрезка. Понятие о периметре. Понятие о площади. Понятие об объёме.

### ***Работа с информацией***

Упорядочивание по времени («раньше», «позже») на основе информации, полученной по рисункам. Получение информации о предметах по рисункам (масса, время, вместимость). Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблиц. Чтение готовой круговой диаграммы. Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.

Программа курса «Математика» реализуется на основе технологии развивающего обучения и ИКТ, системно – деятельностного подхода.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№	Тема (1 класс)	Количество часов
	<b>Сравнение предметов (10 ч.)</b>	
1	Зачем людям математика.	1
2	Сравнение по количеству.	1
3	Сравнение предметов по форме. <i>Игра.</i>	1
4	Сравнение предметов по размеру. <i>Игра.</i>	1
5	Признаки сравнения (форма, цвет, размер, расположение, количество).	1
6	Сравнение количеств (больше, меньше, столько же). <i>Исследование.</i>	1
7	Понятия «линия» и «точка».	1
8	Взаимное расположение линий и точек. <i>Игра.</i>	1
9	Числовая нумерация.	1
10	Резерв.	1
	<b>Числа и цифры (26 ч.)</b>	
11	Математические знаки. <i>Исследование.</i>	1
12	Стартовая диагностика. Число и цифра 1.	1
13	Число и цифра 1. Шар. <i>Сказка.</i>	1
14	Число и цифра 4.	1
15	Число и цифра 6.	2
16		
17	Равенство. <i>Исследование.</i>	1
18	Число и цифра 9.	1
19	Неравенство. <i>Исследование.</i>	1
20	Знаки сравнения. Куб. <i>Сказка.</i>	1

21	Число и цифра 5.	1
22	Число и цифра 3.	1
23	Число 3 и другие числа.	1
24	Прямая. <i>Игра.</i>	1
25	Число и цифра 2.	1
26	Число и цифра 7.	1
27	Проведение линий через точки. <i>Игра.</i>	1
28	Число и цифра 8.	1
29	Луч. <i>Сказка.</i>	1
30	Отрезок.	1
31	Ломаная.	1
32	Вершины и звенья ломаной.	1
33	Порядок увеличения, порядок уменьшения.	2
34		
35	Обобщение по пройденным темам 1 четверти.	1
36	Резерв.	1
	<b>Натуральный ряд чисел и число «нуль» (6 ч.)</b>	
37	Натуральные числа.	1
38	Упорядочение чисел.	1
39	Упорядочение чисел от 1 до 5.	1
40	Натуральный ряд чисел. <i>Исследование.</i>	1
41	Свойства натурального ряда чисел.	1
42	Число 0 и цифра 0.	1
	<b>Сложение и вычитание (22 ч.)</b>	
43	История счёта. Сложение как объединение. <i>Образовательное путешествие.</i>	1
44	Действие сложения. <i>Исследование.</i>	1
45	Знак сложения «плюс» (+). Состав чисел 2 и 3.	1
46	Сумма чисел. Значение суммы чисел. Состав числа 4.	2
47		
48	Слагаемые. Состав чисел 5 и 6.	1
49	Состав чисел 7 и 8.	1

50	Состав числа 9.	1
51	Способы сложения: пересчёт и присчитывание. <i>Исследование.</i>	1
52	Сложение с помощью натурального ряда чисел.	1
53	Прибавление чисел 1 и 2.	1
54	Замкнутая и незамкнутая линии. Прибавление числа 3.	1
55	Замкнутые и незамкнутые ломаные. Прибавление числа 4.	1
56	Действие вычитания. Знак «минус» (-). Термины. <i>Исследование.</i>	1
57	Диагностика.	2
58	Коррекция знаний.	
59	Пересечение линий.	1
60	Знакомство с компонентами вычитания.	1
61	Вычитание единицы.	1
62	Обобщение по теме «Сложение и вычитание».	1
63		
64	Резерв.	1
	<b>Таблица сложения (11 ч.)</b>	
65	Сложение и вычитание с числом 0.	1
66	Таблица сложения с числами 1 и 2.	1
67	Таблица сложения с числами 3 и 4.	1
68	Переместительное свойство сложения. <i>Исследование.</i>	1
69	Завершение составления таблицы сложения.	1
70	Использование таблицы сложения для выполнения вычитания.	1
71	Преобразование таблицы сложения.	1
72	Преобразование таблицы сложения.	1
73	Выражение. Значение числового выражения. <i>Исследование.</i>	1
74	Сравнение чисел с помощью вычитания.	1
75	Сравнение чисел с помощью вычитания. История мер длины.	1
	<b>Сантиметр (4 ч.)</b>	
76	Мерка длины «сантиметр».	2
77		
78	Измерение длины отрезков в сантиметрах с помощью линейки. <i>Исследование.</i>	1



79	Изображение отрезка заданной длины.	1
	<b>Составление и решение задач (12 ч.)</b>	
80	Составляем и выполняем задания.	1
81	Что такое задача. <i>Исследование.</i>	1
82	Выбор задачи из текстов.	1
83	Верные и неверные равенства и неравенства.	1
84	Изменение текста до получения задачи.	1
85	Составление задачи по рисункам.	1
86	План решения задачи.	1
87	Составление задачи.	2
88		
89	Математические выражения с несколькими действиями.	1
90	Буквы латинского алфавита.	1
91	Математический калейдоскоп. <i>Смотр знаний.</i>	1
	<b>Углы. Многоугольники (4 ч.)</b>	
92	Угол.	1
93	Виды углов: прямой, острый, тупой. <i>Исследование.</i>	1
94	Определение вида угла с помощью угольника.	1
95	Многоугольники. Треугольники.	1
	<b>Однозначные и двузначные числа (15 ч.)</b>	
96	Число «десять».	1
97	Состав числа 10.	1
98	Десяток.	1
99	Двузначные числа.	1
100	Резерв.	1
101	Дециметр. Метр. <i>Исследование.</i>	1
102	Числа 11 и 12.	1
103	Числа второго десятка.	1
104	Состав чисел второго десятка.	1
105	Сложение и вычитание чисел во втором десятке.	1
106	Сравниваем, измеряем, вычисляем.	1
107	Выражения со скобками.	1

108	Порядок действий в выражениях без скобок.	1
109	Сложение нескольких чисел. <i>Исследование.</i>	1
110	Вычитание суммы из числа. <i>Исследование.</i>	1
111	Математический калейдоскоп.	1
	<b>Сложение с переходом через разряд (6 ч.)</b>	
112	Состав числа 10. Вычитание из числа 10.	1
113	Дополнение до десятка. Состав числа 11.	1
114	Сложение с переходом через десяток. Состав числа 12. <i>Исследование.</i>	1
115	Состав числа 13.	1
116	Состав числа 14.	1
117	Состав числа 15.	1
	<b>Вычитание с переходом через разряд (12 ч.)</b>	
118	Вычитание с переходом через десяток. <i>Исследование.</i>	1
119	Состав числа 16.	1
120	Суммы со значениями, равными числам 17,18,19.	1
121	Числа третьего десятка.	1
122	Числа второго и третьего десятка.	1
123	Сложение и вычитание в третьем десятке. <i>Исследование.</i>	1
124	Числа четвёртого десятка.	1
125	Диагностика.	2
126	Коррекция знаний.	
127	Математический калейдоскоп.	3
128		
129		
	<b>Работа с информацией (2 ч.)</b>	
130	Работа с информацией.	2
131		
132	Резерв.	1
	Итого: 1 класс	132 часа

№	Тема (2 класс)	Количество часов
<b>Масса и её измерение (15 ч.)</b>		
1	Сравнение предметов, чисел, геометрических фигур.	1
2	Знакомство с понятием «масса».	1
3 4	Сравнение массы предметов.	2
5 6	Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок. Проверочный срез по теме «Сложение и вычитание в пределах 10»	2
7 8	Единица измерения массы – килограмм.	2
9	Контрольная работа на начало года.	1
10	Анализ и работа над ошибками.	1
11 12	Измерение массы в килограммах.	2
13 14	Старинные меры массы.	2
15	Проверочная работа по теме «Масса и её измерение».	1
<b>Уравнения и их решения (11 ч.)</b>		
16	Понятие «уравнение». Работа над ошибками в проверочной работе.	1
17	Решение уравнений способом подбора.	1
18	Сложение круглых десятков. Проверочный срез по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
19	Решение уравнений на основе связи между слагаемыми и значением суммы.	1
20	Сочетательное свойство сложения.	1
21	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.	1
22	Вычитание круглых десятков. Проверочный срез по теме «Сложение круглых десятков».	1
23	Уравнения с неизвестным уменьшаемым.	1
24	Корень уравнения.	1
25	Проверочная работа по теме «Уравнения и их решения».	1
26	Работа над ошибками в проверочной работе.	1
<b>Составляем и решаем задачи (10 ч.)</b>		
27	Вопрос как часть задачи.	1
28	Условие как часть задачи.	1
29	Прямоугольный треугольник.	1
30	Контрольная работа за I четверть.	1

31	Анализ и работа над ошибками.	1
32	Соответствие вопроса задачи её условию.	1
33	Данные и искомое задачи.	1
34	Структура задачи.	1
35	Обобщение по теме «Составляем и решаем задачи». Проверочный срез по теме «Вычитание круглых десятков».	1
36	Резерв.	
	<b>Сложение и вычитание двузначных чисел (18 ч.)</b>	
37	Практическое сложение двузначных чисел.	1
38	Сложение двузначных чисел (запись выполнения действия).	1
39	Сложение двузначных чисел. Проверочный срез по теме «Сложение и вычитание в пределах 20».	1
40	Вычитание суммы из суммы.	1
41	Вычитание двузначных чисел.	1
42	Миллиметр.	1
43	Равнобедренный треугольник.	1
44	Сложение и вычитание двузначных чисел.	3
45		
46		
47	Равнобедренный прямоугольный треугольник. Проверочный срез «Сложение двузначных чисел без перехода через разряд».	1
48	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	2
49		
50	Равносторонний треугольник.	1
51	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверочный срез «Вычитание двузначных чисел без перехода через разряд».	1
52	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд столбиком.	1
53	Простые и составные задачи.	1
54	Обобщение по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел». Проверочный срез «Сложение с переходом через разряд».	1
	<b>Вместимость (5 ч.)</b>	
55	Понятие о вместимости.	1
56	Литр – единица измерения вместимости.	1
57	Исторические мерки для измерения вместимости.	1
58	Контрольная работа за II четверть.	1
59	Анализ и работа над ошибками.	1

	<b>Время и его измерение (11 ч.)</b>	
60	Понятие о величине «время».	1
61	Сутки – единица измерения времени. Проверочный срез «Вычитание с переходом через разряд».	1
62	Разносторонний треугольник.	1
63	Неделя, месяц, год – единицы измерения времени.	1
64	Резерв.	1
65	Часы и минуты.	1
66	Соотношение 1 час = 60 минут.	1
67	Использование часов и календаря для определения времени.	1
68	Периметр многоугольника.	1
69	Обобщение темы «Время и его измерение». Проверочный срез «Сложение и вычитание двузначных чисел с	2
70	переходом через разряд».	
	<b>Умножение и деление (21 ч.)</b>	
71	Суммы с одинаковыми слагаемыми.	1
72	Действие умножения	1
73	Замена сложения умножением.	1
74	Знакомство с понятиями «произведение» и «значение произведения».	1
75	Компоненты произведения – множители.	1
76	Применение действия умножения.	1
77	Арабские и римские цифры. Пров. срез «Решение задач».	1
78	Закономерности записи чисел в римской письменной нумерации.	2
79		
80	Вычитание числа из суммы.	1
81	«Дерево рассуждений» при решении задач. Пров. срез «Компоненты умножения».	1
82	Действие деления.	1
83	Выполнение деления.	1
84	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1
85	Взаимно – обратные действия.	1
86	Частное и значение частного.	1
87	Делимое и делитель.	1
88	Увеличение числа в несколько раз.	1
89	Уменьшение числа в несколько раз.	1
90	История знаков действий умножения и деления. Пров. срез «Компоненты деления»	1
91	Обобщение по теме «Умножение и деление».	1
	<b>Таблица умножения (25 ч.)</b>	
92	Умножение на 2.	1

93	Умножение на 3.	1
94	Действия первой и второй ступеней.	1
95	Умножение на 4. Пров. срез «Таблица умножения на 2 и 3».	1
96	Умножение на 5.	1
97	Формулы периметра прямоугольника и квадрата. Пров. срез «Таблица умножения на 4».	1
98	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.	1
99	Контрольная работа за III четверть.	1
100	Анализ и работа над ошибками.	1
101	Переместительное свойство умножения. Умножение на 6.	1
102	Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней, без скобок. Пров. срез «Таблица умножения на 5».	1
103	Умножение на 7. Уравнения с неизвестным множителем.	1
104	Резерв.	1
105	Умножение на 8. Пров. срез «Таблица умножения на 6».	1
106	Умножение на 9.	1
107	Порядок действий в выражениях со скобками.	1
108	Таблица умножения.	1
109	Умножение единицы на число и числа на единицу.	1
110	Деление числа на само себя и на единицу.	1
111	Нахождение неизвестных компонентов деления. Пров. срез «Таблица умножения на 7,8,9».	1
112	Умножение числа на нуль и нуля на число.	1
113	Деление нуля на число.	1
114	Невозможность деления на нуль. Пров. срез «Умножение и деление на 1».	1
115	Обобщение по теме «Таблица умножения».	1
	<b>Трёхзначные числа (21 ч.)</b>	
116	Новая единица счёта – сотня.	1
117	Круглые сотни. Пров. срез «Умножение и деление 0».	1
118	Разные способы получения сотни.	1
119	Соотношения между единицами длины.	1
120	Образование трёхзначных чисел с помощью десятков.	1
121	Образование трёхзначных чисел с помощью десятков и сотен.	1
122	Образование трёхзначных чисел с помощью единиц. Пров. срез «Табличное умножение и деление».	1
123	Образование трёхзначных чисел с помощью десятков и единиц.	1
124	Разрядный состав трёхзначных чисел.	1
125	Соотношения между единицами измерения.	1
126	Диагностика.	1

127	Контрольная работа за год.	1
128	Анализ и работа над ошибками.	1
129	Календарь.	1
130	Месяц и год – меры времени.	1
131	Нумерация трёхзначных чисел.	1
132	Рёбра и грани многогранников. Пров. срез «Разрядный состав чисел»	1
133	История приборов для счёта.	1
134	Обобщение по теме «Трёхзначные числа».	1
135	Обобщение пройденного за год.	1
136	Резерв.	1
	Итого: 2 класс	136 ч.
<b>№</b>	<b>Тема (3 класс)</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Площадь и её измерение (16 ч.)</b>		
1	Понятие площади.	1
2	Сравнение площадей различных фигур визуально.	1
3	Измерение площади фигуры с помощью произвольных мерок. <i>Исследование.</i>	1
4	Измерение площади фигуры с помощью произвольных мерок.	1
5	Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	1
6	Измерение площади с помощью квадратных мерок. <i>Исследование.</i>	1
7	Измерение площади фигуры с помощью палетки.	1
8	Измерение площади прямоугольника различными мерками.	1
9	Разрядный состав трехзначных чисел.	1
10	Квадратный сантиметр - единица измерения площади фигур. <i>Исследование.</i>	1
11	Квадратный сантиметр. Рисунок-схема - вид краткой записи задачи.	1
12	Площадь прямоугольника. <i>Образовательное путешествие.</i>	1
13	Вычисление площади прямоугольника по длинам его сторон.	1
14	Формула площади прямоугольника.	1
15	Соотношения между единицами измерения площади.	1
16	Обобщение знаний по теме «Площадь и её измерение».	1
<b>Деление с остатком (12 ч.)</b>		
17	Понятие деления с остатком.	1
18	Деление с остатком. <i>Исследование.</i>	1
19	Тонна и центнер - единицы измерения массы.	1
20	Алгоритм деления с остатком.	1

21	Кратное сравнение чисел.	1
22	Устное деление с остатком.	1
23	Соотношение остатка и делителя при делении с остатком.	1
24	Нахождение делимого при делении с остатком.	1
25	Четные и нечётные числа. <i>Игра.</i>	1
26	Обобщение знаний по теме «Деление с остатком».	1
27	Проверочная работа по теме «Деление с остатком».	1
28	Работа над ошибками.	1
<b>Сложение и вычитание трёхзначных чисел (16 ч.)</b>		
29	Увеличение и уменьшение трёхзначных чисел на круглые десятки и сотни.	1
30	Поразрядное сложение и вычитание трёхзначных чисел. <i>Исследование.</i>	1
31	Сложение трёхзначных чисел столбиком.	1
32	Контрольная работа за 1 четверть	1
33	Работа над ошибками.	1
34	Вычитание трёхзначных чисел столбиком.	1
35	Резерв.	1
36	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд.	1
37	Таблица – один из видов краткой записи задачи.	1
38	Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд.	1
39	Задачи с недостающими данными.	1
40	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	1
41	Окружность и круг. <i>Исследование.</i>	1
42	Радиус окружности.	1
43	Сложение и вычитание трёхзначных чисел. Узоры из окружностей. <i>Образовательное путешествие.</i>	1
44	Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел».	1
<b>Сравнение и измерение углов (10 ч.)</b>		
45	Виды углов. Развёрнутый угол. <i>Исследование.</i> Работа над ошибками.	1
46	Сравнение углов.	1
47	Сочетательное свойство умножения.	1
48	Измерение угла с помощью мерки. Римские цифры С и L.	1
49	Единица измерения углов - градус.	1
50	Измерение и построение углов с помощью транспортира.	1
51	Измерение и построение углов с помощью транспортира. <i>Образовательное путешествие.</i>	1
52	Деление окружности на равные части.	1
53	Задачи с избыточными данными.	1
54	Обобщение знаний по теме «Сравнение и измерение углов».	1



**Внетабличное умножение и деление (29ч.)**

55	Распределительное свойство умножения относительно сложения. <i>Исследование.</i>	1
56	Применение распределительного свойства умножения при умножении двузначных чисел на однозначные.	1
57	Умножение чисел 10 и 100 на однозначное число.	1
58	Контрольная работа за 2 четверть.	1
59	Работа над ошибками.	1
60	Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число.	1
61	Деление круглых десятков и сотен на однозначное число.	1
62	Умножение двузначного числа на однозначное число.	1
63	Умножение трехзначного числа на однозначное число.	1
64	Резерв.	1
65	Умножение чисел на 10 и 100. <i>Исследование.</i>	1
66	Умножение однозначного числа на двузначное число.	1
67	Деление суммы на число. <i>Исследование.</i>	1
68	Внетабличное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число.	1
69	Внетабличное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число.	1
70	Умножение чисел столбиком.	1
71	Деление двузначного числа на двузначное. <i>Исследование.</i>	1
72	Умножение чисел с переходом через разряд.	1
73	Неравенства с неизвестным числом.	1
74	Умножение трехзначного числа на однозначное число.	1
75	Деление двузначного числа на однозначное число.	1
76	Умножение трехзначного числа на однозначное число.	2
77		
78	Деление трехзначного числа на однозначное число.	1
79	Решение неравенств с помощью составления соответствующих уравнений.	1
80	Умножение и деление трёхзначных чисел.	1
81	Изображение объемных тел на плоскости.	1
82	Решение неравенств.	1
83	Проверочная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».	1
<b>Числовой (координатный) луч (12 ч.)</b>		
84	Понятие числового луча. Работа над ошибками.	1
85	Числовые лучи с разными мерками.	1
86	Построение числового луча.	1
87	Производительность труда. <i>Исследование.</i>	1
88	Понятие единичного отрезка.	1

89	Числовые лучи с разными единичными отрезками.	1
90	Координаты точек. <i>Образовательное путешествие.</i>	1
91	Скорость движения. <i>Игра.</i>	1
92	Скорость движения.	1
93	Скорость, время, расстояние. Взаимосвязь между ними. <i>Исследование.</i>	2
94		
95	Обобщение по теме «Числовой (координатный) луч».	1
<b>Масштаб (9 ч.)</b>		
96	Понятие масштаба. <i>Исследование.</i>	1
97	Формула скорости.	1
98	Формула времени.	1
99	Масштаб, увеличивающий размеры предметов. Выбор удобного масштаба.	2
100		
101	Итоговая контрольная работа за 3 четверть	1
102	Работа над ошибками.	1
103	Обобщение по теме «Масштаб».	1
104	Резерв.	1
<b>Дробные числа (15 ч.)</b>		
105	Понятие дроби. <i>Исследование.</i>	1
106	Чтение и запись дробей.	1
107	Запись дробей.	1
108	Числитель и знаменатель дроби.	1
109	Запись дробей по схематическому рисунку.	1
110	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. <i>Исследование.</i>	1
111	Задачи на нахождение части числа. <i>Исследование.</i>	1
112	Двойное неравенство.	1
113	Задачи на нахождение части числа. История возникновения дробей. <i>Образовательное путешествие.</i>	1
114	Дроби на числовом луче.	1
115	Задачи на нахождение числа по его доле. <i>Исследование.</i>	1
116	Распределительное свойство умножения при решении уравнений.	1
117	Круговые диаграммы.	1
118	Обобщение по теме «Дробные числа».	1
<b>Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч (18 ч.)</b>		
119	Тысяча – новая счетная единица.	1
120	Счет тысячами. <i>Игра.</i>	1
121	Четырехзначные числа в натуральном ряду.	2

122		
123	Единица измерения расстояния – километр.	1
124	Соотношения между единицами измерения массы.	1
125	Итоговая контрольная работа в рамках промежуточной аттестации.	1
126	Работа над ошибками.	1
127	Разряд десятков тысяч.	1
128	Пятизначные числа в натуральном ряду	1
129	Сложение многозначных чисел.	1
130	Разряд сотен тысяч.	1
131	Шестизначные числа.	1
132	Таблица разрядов и классов.	1
133	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	2
134		
135	Обобщение по теме «Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч».	1
136	Резерв.	1
	Итого: 3 класс	136 ч.

№	Тема (4 класс)	Количество часов
	<b>Площади фигур (14 ч.)</b>	
1	Диагональ прямоугольника.	1
2	Свойство диагонали прямоугольника. <i>Исследование.</i>	1
3	Определение площади прямоугольного треугольника достраиванием до прямоугольника.	1
4	Распределительное свойство умножения относительно вычитания.	1
5	Зависимость расстояния от скорости и времени. <i>Исследование.</i>	1
6	Зависимость расстояния от скорости и времени.	1
7	Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$	1
8	Понятие «скорость сближения». <i>Исследование.</i>	1
9	Определение площади прямоугольного треугольника.	1
10	Решение задач на движение.	1
11	Понятие «скорость удаления».	1
12	Определение площади произвольного треугольника. <i>Исследование.</i>	1
13	Способы сравнения площадей прямоугольных треугольников.	1

14	Обобщение знаний по теме «Площади фигур».	1
	<b>Умножение многозначных чисел (25 ч.)</b>	
15	Способы умножения многозначного числа на двузначное. <i>Исследование.</i>	1
16	Умножение многозначного числа на двузначное число, используя сочетательное свойство умножения.	1
17	Умножение чисел путём разложения двузначного множителя на однозначные множители.	1
18	Умножение чисел на разрядную единицу (10, 100, 1000).	1
19	Восстановление начала координатного луча.	1
20	Изображение решения неравенства на координатном луче.	1
21	Задачи на удаление тел при движении в одном направлении.	1
22	Умножение многозначных чисел с использованием распределительного свойства умножения.	1
23	Рациональные способы умножения многозначных чисел. <i>Исследование.</i>	1
24	Умножение на трёхзначное число.	1
25	Определение площади тупоугольного треугольника разбиением его на прямоугольные треугольники.	1
26	Умножение многозначного числа на многозначное.	1
27	Преобразование записи умножения многозначных чисел. <i>Исследование.</i>	1
28	Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное «столбиком».	1
29	Использование алгоритма умножения на двузначное число «столбиком».	1
30	Умножение многозначного числа на трёхзначное «столбиком».	1
31	Умножение многозначного числа на числа, оканчивающиеся нулями.	1
32	Умножение многозначного числа на числа с нулями внутри числа.	1
33	Контрольная работа за 1 четверть.	1
34	Работа над ошибками.	1
35	Умножение многозначных чисел.	1
36	Резерв.	1
37	Сравнение задач, разных по сюжету, но сходных по характеру математических отношений. <i>Исследование.</i>	1
38	Обобщение знаний по теме «Умножение многозначных чисел».	1
39	Проверочная работа «Умножение многозначных чисел».	1
	<b>Точные и приближённые значения чисел (13 ч.)</b>	
40	Понятие «приближённое значение величины». <i>Исследование.</i>	1
41	Приближённые значения массы и площади.	1
42	Рациональный способ записи столбика при наличии нолей во множителях	1
43	Точные и приближённые значения величин.	1
44	Решение задач. Знак приближённого равенства.	1
45	Округление чисел. Округление с точностью до десятков.	1
46	Округление с точностью до сотен.	1
47	Округление чисел с точностью до тысяч, до десятков тысяч.	1

48	Первое свойство равенств. <i>Исследование.</i>	1
49	Округление чисел с избытком или недостатком. <i>Исследование.</i>	1
50	Округление чисел.	1
51	Решение сложных уравнений. <i>Исследование.</i>	1
52	Обобщение знаний по теме «Точные и приближённые значения чисел».	1
	<b>Деление на многозначное число (23 ч.)</b>	
53	Поиск способа деления многозначного числа на двузначное. <i>Исследование</i>	1
54	Подбор значения частного при делении многозначных чисел.	1
55	Подбор значения частного при делении многозначных чисел.	1
56	Деление числа на произведение двух множителей.	1
57	Второе свойство равенств. <i>Исследование.</i>	1
58	Использование правила деления числа на произведение двух чисел.	1
59	Определение количества знаков в значении частного.	1
60	Решение задачи с помощью уравнения.	1
61	Контрольная работа за 2 четверть.	1
62	Работа над ошибками.	1
63	Решение сложных уравнений.	1
64	Резерв.	1
65	Деление на разрядную единицу.	1
66	Деление на круглые числа.	1
67	Подбор значения частного при делении на двузначное число.	1
68	Способ округления чисел при делении на двузначное число. <i>Исследование.</i>	1
69	Деление на трехзначное число.	1
70	Деление на двузначное число «уголком».	1
71	Деление на трехзначное число «уголком».	1
72	Решение задач на движение.	1
73	Деление многозначных чисел.	1
74	Обобщение знаний по теме «Деление на многозначное число».	1
75	Проверочная работа «Деление на многозначное число».	1
	<b>Объём и его измерение (17 ч.)</b>	
76	Объёмные и плоские фигуры.	1
77	Величины измерения плоских фигур. <i>Исследование.</i>	1
78	Объёмные тела и их развертки. <i>Исследование.</i>	1
79	Объёмные тела и их развертки	1
80	Понятие объёма.	1
81	Мерки для измерения объёма.	1

82	Единицы объема.	1
83	Измерение объема коробки. <i>Исследование.</i>	1
84	Вычисление объема прямоугольной призмы.	1
85	Проверка решения уравнения.	1
86	Формула объема прямоугольной призмы.	1
87	Соотношения между единицами измерения объема. <i>Исследование.</i>	1
88	Решение сложных уравнений.	1
89	Решение задач на нахождение объёма.	1
90	Решение задач на нахождение объёма.	1
91	Вычисление объема прямоугольной призмы по площади основания и высоте бокового ребра. <i>Образовательное путешествие.</i>	1
92	Обобщение знаний по теме «Объём и его измерение».	1
	<b>Действия с величинами (17 ч.)</b>	
93	Перевод величин из одних единиц в другие.	1
94	Выражение величин в единицах одного наименования.	1
95	Способы сложения величин. <i>Исследование.</i>	1
96	Разные способы вычитания величин. <i>Исследование.</i>	1
97	Решение уравнений разными способами.	1
98	Сложение и вычитание величин.	1
99	Что значит «решить уравнение».	1
100	Умножение и деление величин на число.	1
101	Контрольная работа за 3 четверть.	1
102	Работа над ошибками.	1
103	Деление величины на число и на величину. <i>Исследование.</i>	1
104	Резерв.	1
105	Деление величин, выраженных в разных единицах.	1
106	Действия с величинами.	1
107	Действия с величинами.	1
108	Действия с величинами. <i>Образовательное путешествие.</i>	1
109	Обобщение знаний по теме «Действия с величинами».	1
	<b>Положительные и отрицательные числа (9 ч.)</b>	
110	Натуральные и дробные числа. Число «ноль». <i>Исследование.</i>	1
111	Способы записи положительной и отрицательной температуры.	1
112	Положительные и отрицательные числа.	1
113	Координатная прямая.	1
114	Положительные и отрицательные координаты точек.	1

115	Сравнение положительных и отрицательных чисел. <i>Исследование.</i>	1
116	Сравнение положительных и отрицательных чисел.	1
117	Действия с многозначными числами.	1
118	Обобщение знаний по теме «Положительные и отрицательные числа».	1
	<b>Числа класса миллионов (18 ч.)</b>	
119	Разрядная единица - миллион.	1
120	Образование миллиона с помощью разных счетных единиц. <i>Исследование.</i>	1
121	Счет миллионами.	1
122	Таблицы единиц длины, площади и объема.	1
123	Семизначные числа.	1
124	Десятки миллионов.	1
125	Чтение и запись десятков миллионов. <i>Тренинг.</i>	1
126	Сотни миллионов.	1
127	Чтение и запись десятков миллионов. <i>Тренинг.</i>	1
128	Контрольная работа в рамках промежуточной аттестации.	1
129	Работа над ошибками.	1
130	Таблица классов и разрядов.	1
131	Умножение и деление в пределах класса миллионов.	1
132	Класс миллиардов.	1
133	Действия с многозначными числами.	1
134	Обобщение знаний по теме «Числа класса миллионов».	1
135	Обобщение знаний по теме «Числа класса миллионов».	1
136	Резерв.	1
	Итого: 4ласс	136 ч.
	1 – 4 класс	540 ч.