

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти "Школа с углубленным изучением отдельных предметов № 93 имени ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени "Куйбышевгидростроя""

«Принято»  
на педагогическом совете  
Протокол №1  
от 30.08.2019

«Согласовано»  
На заседании МС  
Протокол №1  
от 30.08.2019

«Утверждаю»  
Директор МБУ «Школа №93»  
А.Г.Родионов  
Приказ № 316 от 02.09.2019



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**Класс: 2**  
**Часов в неделю: 4**  
**Часов в год: 136**

Составила  
учитель начальных классов МБУ «Школа №93»:  
Узжина Елена Валерьевна.

**г.о. Тольятти**  
**2019г.**

# 1. Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика»

## Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ );
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- 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;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки ( $\cdot$ ,  $:$ );
- употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);
- воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных ступеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- 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 (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
- распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение,

ответ, данные, искомое);

- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
- понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- понимать термин «числовая последовательность»;
- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

## 2. Содержание курса

### 2 класс (136 ч)

#### Числа и величины (20 ч)

*Нумерация и сравнение чисел.*

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки.

\* Термин «круглый» для чисел вводится главным образом по методическим соображениям, но присутствуют и соображения пропедевтического характера, если иметь в виду в дальнейшем изучение такой темы, как «Округление чисел».

Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы – сотни, третий разряд десятичной записи – разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. 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. 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. 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 сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

Связь между компонентами и результатом действия (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. Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения.

Увеличение числа в несколько раз.

Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй ступеней.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления ( $:$ ). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). 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 текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. 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. Разбивка 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. Соотношения 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. Тематическое планирование

	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
1-2	Числа и величины	Математика и летние каникулы	2
3-4		Счет десятками и «круглые» двузначные числа	2
5		Числовые равенства и неравенства	1
6		Числовые выражения и их значения	1
7		Сложение «круглых» десятков	1
8		Вычитание «круглых» десятков	1
9		Десятки и единицы	1
10		Краткая запись задачи	1
11		Входная административная контрольная работа	1
12		Килограмм	1
13		Килограмм. Сколько килограммов?	1
14		Учимся решать задачи	1
15		Прямая бесконечна	1
16		Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами. Поупражняемся в вычислениях	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. Поупражняемся в вычислениях	1
20		Прямая и луч	1
21		Контрольная работа по теме «Нумерация и сравнение двузначных чисел»	1
22		Работа над ошибками. Сложение и вычитание «круглого» десятка и двузначного числа	1
23	Арифметические действия	Дополнение до «круглого» десятка. Поупражняемся в вычислениях	1
24		Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через	1

		разряд	
25		Вычитание однозначного числа из «круглого» десятка	1
26		Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд	1
27		Административная контрольная работа за 1 четверть 1ч.	1
28		Угол. Какой угол меньше	1
29		Прямой, острый и тупой углы	1
30		Последовательность чисел	1
31		Углы многоугольника.	1
32		Поупражняемся в вычислениях	1
33		Разностное сравнение чисел	1
34		Задачи на разностное сравнение чисел	1
35		Двузначное число больше однозначного	1
36		Сравнение двузначных чисел	1
37		Прямоугольник и квадрат	1
38-39		Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд	2
40		Поупражняемся в вычислениях	1
41		Десять десятков, или сотня	1
42		Дециметр и метр	1
43		Килограмм и центнер	1
44		Сантиметр и метр	1
45		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1
46		Сумма и произведение. Знак $\cdot$ Произведение и множители	1
47-48		Значение произведения и умножение	2
49		Учимся решать задачи	1
50		Перестановка множителей	1
51		Умножение числа 0 и на число 0	1
52		Умножение числа 1 и на число 1	1
53		Длина ломаной линии	1
54		Умножение числа 1 на однозначные числа	1
55		Умножение числа 2 на однозначные числа	1
56		Периметр многоугольника	1
57		Периметр прямоугольника	1
58		Административная контрольная работа за II четверть	1
59		Умножение числа 3 на однозначные числа	1
60		Умножение числа 4 на однозначные числа. Поупражняемся в вычислениях	1
61		Умножение и сложение: порядок выполнения действий	1
62		Периметр квадрата	1
63		Умножение числа 5 на однозначные числа	1
64		Умножение числа 6 на однозначные числа	1
65		Умножение числа 7 на однозначные числа.	1
66		Умножение числа 8 на однозначные Числа. Поупражняемся в вычислениях	1
67		Умножение числа 9 на однозначные числа. Поупражняемся в вычислениях	1
68		«Таблица умножения» однозначных чисел	1
69	Текстовые задачи	Увеличение в несколько раз	1

70-71	Учимся решать задачи	2
72	Работа с данными Геометрические фигуры и геометрические величины	1
73	Счет десятками и «круглое» число десятков. Разряд сотен и название «круглых» сотен	1
74	Сложение «круглых» сотен	1
75	Вычитание «круглых» сотен	1
76	Трехзначное число как сумма разрядных слагаемых	1
77	Трехзначное число – сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа	1
78	Трехзначное число больше двузначного	1
79	Сравнение трехзначных чисел. Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел	1
80	Одно условие и несколько требований	1
81	Введение дополнительных требований	1
82	Запись решения задачи по действиям	1
83	Запись решения задачи в виде одного выражения. Учимся решать задачи и записывать их решения	1
84	Запись сложения в строчку и столбиком	1
85-86	Способ сложения столбиком	2
87	Поупражняемся в вычислениях	1
88	Окружность и круг	1
89	Центр и радиус	1
90	Радиус и диаметр Равные фигуры	1
91	Вычитание суммы из суммы	1
92	Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд	1
93	Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд	1
94	Запись вычитания в строчку и столбиком. Способ вычитания столбиком	1
95	Запись вычитания в строчку и столбиком. Способ вычитания столбиком. Поупражняемся в вычислениях	1
96	Умножение и вычитание: порядок выполнения действий. Вычисления с помощью калькулятора.	1
97	Административная контрольная работа за III четверть	1
98	Известное и неизвестное	1
99	Числовое равенство и уравнение	1
100	Контрольная работа «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»	1
101	Как найти неизвестное слагаемое	1
102	Как найти неизвестное вычитаемое	1
103	Как найти неизвестное уменьшаемое. Учимся решать уравнения	1
104	Распредели предметы поровну	1
105	Деление. Знак :	1
106	Частное и его значение	1
107	Делимое и делитель	1
108	Деление и вычитание	1
109	Деление и измерение	1
110	Деление пополам и половина	1
111	Деление на несколько равных частей и доля	1
112	Уменьшение в несколько раз	1

113		Действия первой и второй ступеней. Поупражняемся в вычислениях	1
114		Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы	1
115		Который час? Полдень и полночь	1
116		Циферблат и римские цифры	1
117		Час и минута. Учимся узнавать и называть время по часам	1
118		Откладываем равные отрезки	1
119		Числа на числовом луче.	1
120		Натуральный ряд чисел	1
121		Час и сутки. Сутки и неделя	1
122		Сутки и месяц.	1
123		Месяц и год. Календарь.	1
124		Год и век. Учимся пользоваться календарём.	1
125		Данные и искомое. Обратная задача	1
126		Обратная задача и проверка решения данной задачи	1
127		Запись решения задачи в виде уравнения. Учимся решать задачи с помощью уравнений	1
128		Геометрические построения с помощью циркуля и линейки	1
129		Вычисляем значения выражений. Решаем задачи и делаем проверку	1
130		Время-дата и время-продолжительность.	1
131		Итоговая контрольная работа	1
132		Работа над ошибками	1
133		Работа с данными	1
134		Геометрические фигуры и геометрические измерения	1
135		Учимся составлять последовательности чисел	1
136		Учимся составлять последовательности чисел	1