

государственное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Петра  
Ивановича Золотарёва с. Летниково муниципального района Алексеевский  
Самарской области



Утверждаю

Директор школы с.Летниково

С.В.Бакулина

Приказ № 1 от

«30» августа 2018г.

Рабочая программа  
по математике  
4класс

Общие количество часов 136 часов  
(4 часа в неделю)

Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. /В.Н. Рудницкая. Т.В. Юдачёва. М. Вентана-Граф, 2014 г. и учебными пособиями

Математика: 4 класс: рабочая тетрадь в 2 ч. для учащихся общеобразовательных учреждений. В.Н. Рудницкая. Т.В. Юдачёва. М. Вентана-Граф. 2016 г.

Составитель

учитель начальных классов

Дремова С.А.

Рассмотрено и принято на методическом объединении учителей

Протокол 1 от «30» августа 2018г

Руководитель М/объединения Дремова /Дремова С.А

## Аннотация.

Рабочая программа по математике разработана для обучающихся 4 класса на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, фундаментального ядра содержания общего образования, примерной программы по математике и авторской программы «Математика 1-4 классы.» В. Рудницкая (Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – 3 – е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана – Граф, 2010) с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться.

### 1. Планируемые результаты освоение учебного предмета.

Ученик должен:

- уметь читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона;
- выполнять устные вычисления, используя изученные приемы;
- выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приемы вычислений;
- различать отношения «меньше на ...», «меньше в ...», «больше на ...», «больше в ...»; решать задачи, содержащие эти отношения;
- различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника и записывать результаты вычислений;
- знать соотношения между единицами длины:  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ,  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ ,  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ ,  $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$ ; массы:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ ,  $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$ ; времени:  $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$ ,  $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ ,  $1 \text{ сут} = 24 \text{ ч}$ ,  $1 \text{ год} = 12 \text{ мес.}$ ;
- решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путем при прямолинейном равномерном движении);
- различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг и окружность, многоугольники).

Повышенный уровень

Ученик может:

- называть классы и разряды многозначного числа, а также читать и записывать многозначные числа в пределах миллиарда;
- выполнять умножение и деление многозначного числа на трехзначное число, используя письменные приемы вычислений;
- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами;
- вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы;
- иметь представление о точности измерений;
- различать виды углов и виды треугольников;

- строить прямоугольник (квадрат) с помощью линейки и угольника;
- отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки;
- понимать различие между многоугольником и многогранником, различать элементы многогранника: вершина, ребро, грань; показывать их на моделях многогранников;
- выполнять построения с помощью циркуля и линейки: делить отрезок пополам; откладывать отрезок на луче.

К концу обучения в четвертом классе ученик научится:

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: массы, времени, длины, скорости;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

сравнивать:

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

различать:

- прямоугольный параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр

читать:

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

воспроизводить:

- устные приемы сложения, вычитания, умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);
- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

моделировать:

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

упорядочивать:

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых и разных единицах;

анализировать:

- структуру составного числового выражения;
  - характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;
- конструировать:
- алгоритм решения составной арифметической задачи;
  - составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;
- контролировать:
- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;
- решать учебные и практические задачи:
- читать и записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллиона;
  - вычислять значения числовых выражений, содержащих не более 6 арифметических действия;
  - решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

## 2. Содержание учебного предмета.

Число и счет

Целые неотрицательные числа

Счет сотнями

Многозначное число

Классы и разряды многозначного числа

Названия и последовательность многозначных чисел в пределах класса миллиардов

Десятичная система записи чисел. Запись многозначных чисел цифрами.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M.

Римская система записи чисел.

Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.

Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.

Характеристика деятельности учащихся

Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды.

Называть следующее (предыдущее) при счете многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.

Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Читать числа, записанные римскими цифрами.

Различать римские цифры.

Конструировать из римских цифр записи данных чисел.

Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения.

## Арифметические действия с многозначными числами и их свойства

### Сложение и вычитание

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора).

### Характеристика деятельности учащихся

Воспроизводить устные приемы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Вычислять сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.

### Умножение и деление

Несложные устные вычисления с многозначными числами. Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное, на трехзначное число. Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).

### Характеристика деятельности учащихся

Воспроизводить устные приемы умножения и деления многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, на двузначное, на трехзначное число. .

Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.

### Свойства арифметических действий

Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв).

### Характеристика деятельности учащихся

Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.

### Числовые выражения

Вычисление значений числовых выражений с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них). Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями.

### Характеристика деятельности учащихся

Анализировать составное выражение, выделять в нем структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий.

Конструировать числовое выражение по заданным условиям.

### Равенства с буквой

Равенство, содержащее букву.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в

равенствах вида:  $x+5=7$ ,  $x \cdot 5=5$ ,  $x-5=7$ ,  $x:5=15$ ,  $8+x=16$ ,  $8 \cdot x=16$ ,  $8-x=2$ ,  $8:x=2$ .

Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.

Составление буквенных равенств.

Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.

Характеристика деятельности учащихся

Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву.

Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.

Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями.

Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.

Величины

Масса. Скорость.

Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения: т, ц. соотношения:  $1\text{т} = 10\text{ц}$ ,  $1\text{т} = 1000\text{кг}$ ,  $1\text{ц} = 100\text{ кг}$ .

Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. обозначения: км/ч, м/мин, м/с. Вычисление скорости, пути, времени по формулам:  $v = S : t$ ,  $S = v \cdot t$ ,  $t = S : v$ .

Характеристика деятельности учащихся

Называть единицы массы.

Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах.

Вычислять массу предметов при решении учебных задач.

Называть единицы скорости.

Вычислять скорость, путь, время по формулам.

Измерения с указанной точностью

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Запись приближенных значений величин с использованием знака  $\approx$  ( $AB \approx 5\text{ см}$ ,  $t \approx 3\text{ мин}$ ,  $v \approx 200\text{ км/ч}$ ). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.

Характеристика деятельности учащихся

Различать понятия «точное» и «приближенное» значение величины. Читать записи, содержащие знак « $\approx$ ». Оценивать точность измерений. Сравнивать результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.

Масштаб

Масштабы географических карт. Решение задач.

Характеристика деятельности учащихся

Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. Выполнять расчеты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты.

Работа с текстовыми задачами

## Арифметические текстовые задачи

Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов, в одном направлении (из одного или из двух пунктов) – и их решение. Понятие о скорости сближения (удаления).

Задачи на совместную работу и их решение.

Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на ...», «больше в ...», «меньше на ...», «меньше в ...», с нахождением доли числа и числа по его доле.

Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.

Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения.

## 3. Тематическое планирование.

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Десятичная система счисления	3
2	Чтение и запись многозначных чисел	3
3	Сравнение многозначных чисел	3
4	Сложение многозначных чисел	3
5	Вычитание многозначных чисел	3
6	Построение многоугольников	2
7	Скорость	3
8	Задачи на движение	4
9	Координатный угол	3
10	Графики. Диаграммы	2
11	Переместительное свойство сложения и умножения	2
12	Сочетательные свойства сложения и умножения	3
13	Многогранник	2
14	Распределительные свойства умножения	2
15	Умножение на 1000, 10000...	2
16	Прямоугольный параллелепипед. Куб	2
17	Тонна. Центнер.	2
18	Задачи на движение в противоположных направлениях	3
19	Пирамида	2

20	Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)	3
21	Умножение многозначного числа на однозначное	4
22	Умножение многозначного числа на двузначное	5
23	Умножение многозначного числа на трехзначное	6
24	Конус	2
25	Задачи на движение в одном направлении	4
26	Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «Неверно, что...»	3
27	Составные высказывания	5
28	Задачи на перебор вариантов	3
29	Деление суммы на число	2
30	Деление на 1000, 10000...	5
31	Цилиндр	2
32	Деление на однозначное число	2
33	Деление на двузначное число	4
34	Деление на трехзначное число	6
35	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки	2
36	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7$ , $x \cdot 5=5$ , $x-5=7$ , $x:5=15$	4
37	Угол и его обозначение	2
38	Виды углов	2
39	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8+x=16$ , $8 \cdot x=16$ , $8-x=2$ , $8:x=2$	4
40	Виды треугольников	2
41	Точное и приближенное значение величины	3
42	Построение отрезка, равного данному	2
43	Резервные уроки	10
	Итого	136