

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Конёвская средняя школа»

Утверждаю  
Директор школы Лукина Л.В.  
30.09.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету математика**  
**на 2023-2024 учебный год**  
**4 класс**

Программу разработала:  
Кузнецова Л.В.,  
учитель начальных классов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### **Обучающийся научится:**

- 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.
  - 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).
  - 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.
  - 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.
  - измерять длину отрезка;
  - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
  - оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).
  - читать несложные готовые таблицы;
  - заполнять несложные готовые таблицы;
  - читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
- Обучающийся получит возможность научиться:**
- читать несложные готовые круговые диаграммы;
  - достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (136 ЧАСОВ)**

### **Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида  $a \pm 28$ ,  $8 \cdot b$ ,  $c : 2$ ; с двумя переменными вида:  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ( $1 \cdot a = a$ ,  $0 \cdot c = 0$  и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

### **Работа с текстовыми задачами**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

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

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, за—перед, между, вверху—внизу, ближе—дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

## **3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

<b>№ П/П</b>	<b>ТЕМЫ РАЗДЕЛОВ / УРОКОВ</b>	<b>КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>
<b>Числа от 1 до 1000 (13 часов)</b>		
1	Повторение. Нумерация.	1
2	Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий.	1

3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	1
5	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	1
6	Приемы письменного умножения однозначного числа на трехзначное.	1
7	Приемы письменного деления на однозначное число.	1
8	Письменное деление трехзначных чисел на однозначные.	1
9	Письменное деление на однозначное число.	1
10	Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.	1
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1
12	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
13	Входная контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление».	<b>1</b>
<b>Числа, которые больше 1000 (112 часов)</b>		
<b>Нумерация (11 часов)</b>		
14	Анализ контрольной работы. Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.	1
15	Чтение многозначных чисел.	1
16	Запись многозначных чисел.	1
17	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
18	Сравнение многозначных чисел.	1
19	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.	1
20	Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе.	1
21	Класс миллионов и класс миллиардов.	1
22	Страницы для любознательных Наши проекты «Числа вокруг нас»	1
23	Закрепление по теме «Нумерация многозначных чисел»	1
24	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	<b>1</b>
<b>Величины (18 часов)</b>		
25	Анализ контрольной работы. Единицы длины. Километр	1
26	Таблица единиц длины	1
27	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1
28	Таблица единиц площади	1
29	Измерение площади с помощью палетки	1
30	Единицы массы. Тонна, центнер. Таблица единиц массы	1
31	Единицы массы. Тонна, центнер. Таблица единиц массы	<b>1</b>
32	Единицы времени. Определение времени по часам	1
33	Единицы времени. 24 часовое исчисление суток	1
34	Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца событий	1
35	Единицы времени. Секунда.	1
36	Единицы времени век	1

37	Таблица единиц времени.	1
38	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
39	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
40	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
41	Контрольная работа по теме «Величины»	1
42	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверим себя и оценим свои достижения	1
<b>Сложение и вычитание (11 часов)</b>		
43	Устные и письменные приёмы вычислений.	1
44	Письменные приемы вычислений	1
45	Нахождение неизвестного слагаемого	1
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1
47	Нахождение нескольких долей целого.	1
48	Решение задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доле	1
49	Сложение и вычитание величин	1
50	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1
51	Странички для любознательных. Задачи - расчеты. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
52	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
53	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	<b>1</b>
<b>Умножение и деление (39 часов)</b>		
54	Умножение на однозначное число	1
55	Письменные приёмы умножения	1
56	Умножение на 0 и 1. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1
57	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1
58	Деление на однозначное число. Деление с числами 0 и 1	1
59	Письменные приемы деления.	1
60	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1
61	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0.	1
62	Задачи на пропорциональное деление.	1
63	Деление многозначных чисел на однозначные, когда в записи частного есть 0.	1
64	Решение задач на пропорциональное деление.	1
65	Деление многозначных чисел на однозначные.	1
66	Закрепление и систематизация знаний по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
67	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	<b>1</b>
68	Анализ контрольной работы. Скорость. Единицы скорости.	1
69	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
70	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1
71	Умножение числа на произведение.	1
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1

73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1
74	Письменное умножение двух многозначных чисел, оканчивающихся нулями.	1
75	Решение задач на встречное движение.	1
76	Перестановка и группировка множителей.	1
77	Странички для любознательных Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
78	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».	1
79	Деление числа на произведение	1
80	Деление числа на произведение.	1
81	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1
82	Решение задач на пропорциональное деление.	1
83	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
85	Приёмы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями.	1
86	Приёмы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями	1
87	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1
88	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1
89	Закрепление и систематизация знаний по теме «Деление и умножение на числа, оканчивающиеся нулями».	1
90	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1
91	Анализ контрольной работы. Наши проекты «Математика вокруг нас»	1
<b>Умножение на двузначное и трехзначное число (34 часа)</b>		
92	Умножение числа на сумму	1
93	Умножение числа на сумму	1
94	Письменное умножение на двузначное число	1
95	Письменное умножение на двузначное число	1
96	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1
97	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Закрепление	1
98	Письменное умножение на трехзначное число	1
99	Письменное умножение на трехзначное число	1
100	Закрепление приемов умножения на трехзначное число	1
101	Закрепление приемов умножения на трехзначное число	1
102	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
103	Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1
104	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
105	Письменное деление на двузначное число	1
106	Письменное деление с остатком на двузначное число	1
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1
108	Письменное деление на двузначное число	1

109	Письменное деление на двузначное число (цифра частного находится подбором)	1
110	Письменное деление на двузначное число	1
111	Письменное деление на двузначное число	1
112	Письменное деление на двузначное число	1
113	Письменное деление на двузначное число, когда в записи частного есть нули	1
114	<b>ВПР</b>	1
115	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
116	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	<b>1</b>
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число	1
118	Письменное деление на трехзначное число	1
119	Письменное деление на трехзначное число	1
120	Проверка умножения делением	1
121	Деление с остатком	1
122	Деление на трехзначное число закрепление	1
123	Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число»	1
124	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.	1
125	Итоговая контрольная работа	1
<b>Итоговое повторение (11 часов)</b>		
126	Нумерация	1
127	Выражения и уравнения	1
128	Арифметические действия: сложение и вычитание	1
129	Арифметические действия: умножение и деление	1
130	Правила о порядке выполнения действий	1
131	Величины	1
132	Что узнали? Чему научились?	1
133	Что узнали? Чему научились?	1
134	Распознавание и названия геометрических тел: куб, пирамида, шар.	1
135	Изготовление моделей куба, пирамиды.	1
136	Обобщающий урок – игра «В поисках клада»	1