

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ**  
**начального общего образования**

**4А класс**

Учитель: Соколова О.В.

Архангельск  
2023

Рабочая программа учебного предмета «Математика» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования. Программа разработана к учебнику «Математика» из УМК «Школа России».

Программа учебного предмета «Математика» рассчитана на обучение в 4 классе 4 часа в неделю – 136 часов в год.

Рабочая программа обеспечена учебниками, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки России к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях: Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. 4 класс. В 2-х частях. –М.: АО «Издательство «Просвещение», 2022.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Числа и величины**

Выпускник научится:

- ☐ образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- ☐ заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- ☐ устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- ☐ группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- ☐ читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Выпускник получит возможность научиться:

- ☐ классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- ☐ самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

#### **Арифметические действия**

Выпускник научится:

- ☐ выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием 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 0 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).

Выпускник получит возможность научиться:

- ☐ выполнять действия с величинами;
- ☐ выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- ☐ использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- ☐ решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- ☐ находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

### **Работа с текстовыми задачами**

Выпускник научится:

- ☐ устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- ☐ решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- ☐ оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- ☐ составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- ☐ решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- ☐ решать задачи в 3—4 действия;
- ☐ находить разные способы решения задачи. Пространственные отношения.

### **Геометрические фигуры.**

Выпускник научится:

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

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- ☐ распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- ☐ вычислять периметр многоугольника;
- ☐ находить площадь прямоугольного треугольника; ☐
- ☐ находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

## **Работа с информацией**

Выпускник научится:

- ☐ читать несложные готовые таблицы;
- ☐ заполнять несложные готовые таблицы;
- ☐ читать несложные столбчатые диаграммы. Выпускник получит возможность научиться:
- ☐ достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- ☐ сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- ☐ понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые; не).

### **Реализация воспитательного потенциала урока** **(Модуль «Школьный урок» Программы воспитания):**

- установление доверительных отношений между учителем и учениками, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над одноклассниками, испытывающими трудности, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

– инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

## **Содержание учебного предмета**

### **Числа и величины.**

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Величины и единицы их измерения. Единицы (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.

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

### **Работы с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…»», «меньше на(в)…». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.

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

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь квадрата и прямоугольника. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### Работа с данными

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин; фиксирование результатов сбора. Таблица: чтение и заполнение таблицы. Интерпретация таблицы. Диаграмма: чтение диаграмм: столбчатой, круговой.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов
1	Знакомство с учебником. Повторение изученного в 3 классе.	1
2	Повторение. Порядок действий.	1
3	Повторение. Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1
4	Повторение. Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	1
5	Повторение. Умножение трехзначного числа на однозначное.	1
6	Повторение. Свойства умножения.	1
7	Повторение. Алгоритм письменного деления.	1
8	Повторение. Алгоритм письменного деления.	1
9	Стартовая контрольная работа (№1)	1
10	Повторение. Алгоритм письменного деления.	1
11	Повторение. Алгоритм письменного деления.	1
12	Диаграммы.	1
13	Что узнали. Чему научились.	1
14	Класс единиц и класс тысяч.	1
15	Чтение и запись многозначных чисел.	1
16	Чтение и запись многозначных чисел.	1
17	Разрядные слагаемые.	1
18	Сравнение многозначных чисел.	1
19	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1
20	Закрепление изученного.	1
21	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1
22	Подготовка к контрольной работе.	1
23	Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1
24	Анализ ошибок в контрольной работе.	1
25	Единицы длины. Километр.	1
26	Единицы длины. Закрепление изученного.	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.	1

31	Таблица единиц массы.	1
32	Единицы времени.	1
33	Определение времени по часам.	1
34	Определение начала, конца и продолжительности события.	1
35	Секунда.	1
36	Век. Таблица единиц времени.	1
37	Подготовка к контрольной работе.	1
38	Контрольная работа №3 по теме «Величины»	1
39	Устные и письменные приемы вычислений.	1
40	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
41	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого.	1
42	Нахождение нескольких долей целого.	1
43	Решение задач.	1
44	Решение задач.	1
45	Сложение и вычитание величин.	1
46	Решение задач.	1
47	Повторение темы «Сложение и вычитание»	1
48	Подготовка к контрольной работе.	1
49	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание»	1
50	Свойства умножения.	1
51	Письменные приемы умножения.	1
52	Письменные приемы умножения.	1
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1
54	Нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя.	1
55	Деление с числами 0 и 1.	1
56	Письменные приемы деления.	1
57	Письменные приемы деления.	1
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1
59	Закрепление изученного	1
60	Решение задач.	1
61	Письменные приемы деления.	1
62	Решение задач.	1
63	Подготовка к контрольной работе.	1
64	Контрольная работа №5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
65	Анализ ошибок в контрольной работе. Умножение и деление на однозначное число.	1
66	Закрепление изученного.	1
67	Закрепление изученного.	1
68	Скорость, единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1
69	Решение задач на движение.	1
70	Решение задач на движение.	1
71	Решение задач на движение.	1
72	Решение заданий из «Страничек для любознательных»	1
73	Умножение числа на произведение.	1
74	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1
75	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1
76	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1
77	Решение задач.	1

78	Перестановка и группировка множителей.	1
79	Подготовка к контрольной работе.	1
80	Контрольная работа №6 по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»	1
81	Анализ ошибок в контрольной работе. Деление числа на произведение.	1
82	Деление числа на произведение.	1
83	Деление с остатком на 10,100,1000.	1
84	Решение задач.	1
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
89	Решение задач.	1
90	Закрепление изученного.	1
91	Подготовка к контрольной работе.	1
92	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1
93	Анализ ошибок в контрольной работе.	1
94	Умножение числа на сумму.	1
95	Умножение числа на сумму.	1
96	Письменное умножение на двузначное число.	1
97	Письменное умножение на двузначное число.	1
98	Решение задач.	1
99	Письменное умножение на трехзначное число.	1
100	Письменное умножение на трехзначное число.	1
101	Закрепление изученного.	1
102	Закрепление изученного.	1
103	Закрепление изученного.	1
104	Подготовка к контрольной работе.	1
105	Контрольная работа №8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1
106	Письменное деление на двузначное число.	1
107	Письменное деление с остатком на двузначное число.	1
108	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1
109	Письменное деление на двузначное число.	1
110	Письменное деление на двузначное число.	1
111	Решение задач.	1
112	Закрепление изученного.	1
113	Письменное деление на двузначное число.	1
114	Закрепление изученного.	1
115	Закрепление изученного.	1
116	Контрольная работа.	1
117	Письменное деление на трехзначное число.	1
118	Письменное деление на трехзначное число.	1
119	Закрепление изученного.	1
120	Деление с остатком.	1
121	Деление на трехзначное число. Закрепление изученного.	1
122	Закрепление изученного.	1
123	Подготовка к контрольной работе.	1
124	Контрольная работа №9 по теме «Деление на двузначное и	1



	трёхзначное число»	
125	Анализ ошибок в контрольной работе.	1
126	Повторение. Нумерация.	1
127	Повторение. Выражения и уравнения.	1
128	Повторение. Сложение и вычитание.	1
129	Повторение. Умножение и деление.	1
130	Повторение. Порядок выполнения действий.	1
131	Повторение. Величины.	1
132	Повторение. Задачи.	1
133	Итоговая контрольная работа за 4 класс.	1
134	Анализ ошибок в контрольной работе.	1
135	Игра «В поисках математического клада»	1
136	Игра «В поисках математического клада»	1