



**Аннотация**  
**к рабочей программе по учебному предмету «Математика»**  
**2 класс**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- освоение начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи; формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

***предметные:***

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

*Учащийся научится:*

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  
 $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ;  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$ ; определять по часам время с точностью до минуты;

– записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

## АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножения и деления;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;
- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;
- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;
- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

## РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножения и деления;
- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;
- составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

### Учащийся научится:

- читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

### Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

### Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.

### Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;
- общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

## **метапредметные:**

### **Регулятивные**

#### Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

#### Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

### **Познавательные**

#### Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;

- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео носители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);
- устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
- проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
- обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

### **Коммуникативные**

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

### **личностные:**

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);

- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

## Содержание учебного предмета

### **Числа и операции над ними.**

#### **Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч)**

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел.

Сравнение двузначных чисел, их последовательность.

Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел.

Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

#### **Сложение и вычитание чисел (71ч)**

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент.

Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

#### **Умножение и деление чисел. (39ч)**

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения.

Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

*Величины и их измерение.*

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

*Текстовые задачи.*

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

*Элементы геометрии.*

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

*Элементы алгебры.*

Переменная. Выражения с переменной.

Нахождение значений выражений вида  $a \pm 5$ ;  $4 - a$ ; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий.

Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида  $a \pm x = b$ ;  $x - a = b$ ;  $a - x = b$ ;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

**Итоговое повторение. (10ч)**

### Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Кол-во к/р
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16	2
2	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	71	4
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	39	3
4	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»	10	1
<b>Итого</b>		<b>136</b>	<b>10</b>

### Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Дата		Примечание
		План	Факт	
<b>Числа от 1 до 100. Нумерация – 16 часов</b>				
1/1	Знакомство с учебником. Повторение изученного в 1-ом классе. Числа от 1 до 20			
2/2	Повторение изученного в 1-ом классе. Числа от 1 до 20			
3/3	Десяток. Счёт десятками до 100. Образование и запись чисел от 20 до 100.			
4/4	Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100			
5/5	Поместное значение цифр в записи числа			
6/6	Однозначные и двузначные числа.			
7/7	Миллиметр.			
8/8	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Повторение изученного в 1 классе».</b>			
9/9	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала			
10/10	Сотня.			
11/11	Метр. Таблица единиц длины			
12/12	Сложение и вычитание вида $30 + 5$ , $35 - 5$ , $35 - 30$			
13/13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых			
14/14	Единицы стоимости: рубль, копейка			
15/15	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».</b>			
16/16	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. Математический диктант № 1			
<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание – 71 час</b>				
<b>Сложение и вычитание – 48 часов</b>				

17/1	Решение и составление задач, обратных заданной.			
18/2	Сумма и разность длин отрезков.			
19/3	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и неизвестного слагаемого.			
20/4	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.			
21/5	Решение задач.			
22/6	Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1ч = 60 мин.			
23/7	Длина ломаной.			
24/8	Закрепление изученного.			
25/9	Порядок выполнения действий. Скобки.			
26/10	Числовые выражения			
27/11	Сравнение числовых выражений.			
28/12	Периметр многоугольника.			
29/13	Свойства сложения.			
30/14	Решение задач. Закрепление изученного. <b>Математический диктант № 2.</b>			
31/15	Решение задач и выражений.			
32/16	Наш проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты на посуде»			
33/17	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»			
34/18	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»			
35/19	Страничка для любознательных			
36/20	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Числовые выражения».</b>			
37/21	Работа над ошибками.			
38/22	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания			
39/23	Приём вычислений вида $36+2$ , $36+20$			
40/24	Приём вычислений вида $36-2$ , $36-20$			
41/25	Приём вычислений вида $26+4$			
42/26	Приём вычислений вида $30-7$			
43/27	Приём вычислений вида $60-24$			
44/28	Решение текстовых задач. Запись решения выражением			
45/29	Решение текстовых задач. Запись решения выражением			
46/30	Закрепление. Решение задач. <b>Математический диктант № 3</b>			
47/31	Приёмы вычисления для случаев вида $26 + 7$			
48/32	Приём вычислений вида $35-7$			
49/33	Приёмы вычисления для случаев вида $26 + 7$ , $35 - 7$			
50/34	Приёмы вычисления для случаев вида $26 + 7$ , $35 - 7$			
51/35	Что узнали. Чему научились.			
52/36	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».</b>			
53/37	Работа над ошибками. Странички для любознательных.			
54/38	Буквенные выражения.			
55/39	Буквенные выражения			
56/40	Закрепление изученного.			
57/41	Уравнение. Решение уравнений подбором неизвестного числа			
58/42	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.			

59/43	Закрепление: решение уравнений, примеров и задач изученных видов. <b>Математический диктант № 4</b>			
60/44	Проверка сложения вычитанием.			
61/45	Проверка вычитания сложением и вычитанием.			
62/46	Что узнали. Чему научились.			
63/47	<b>Контрольная работа № 5 (за первое полугодие).</b>			
64/48	Работа над ошибками. Решение задач.			
<b>Сложение и вычитание (письменные вычисления) – 23 часа</b>				
65/1	Письменные вычисления. Сложение вида $45 + 23$			
66/2	Вычитание вида $57 - 26$ .			
67/3	Проверка сложения и вычитания.			
68/4	Закрепление изученного. Решение задач			
69/5	Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой.			
70/6	Решение задач и выражений.			
71/7	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток вида $37+48$ .			
72/8	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток вида $37+53$ .			
73/9	Прямоугольник			
74/10	Прямоугольник. Решение задач и выражений.			
75/11	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через десяток вида $87 + 13$			
76/12	Закрепление изученного. Решение задач. <b>Математический диктант № 5</b>			
77/13	Вычитание вида $40-8$			
78/14	Вычитание вида $50 - 24$			
79/15	Странички для любознательных.			
80/16	Что узнали. Чему научились.			
81/17	Что узнали. Чему научились.			
82/18	<b>Контрольная работа № 6 на тему: «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления».</b>			
83/19	Работа над ошибками			
84/20	Закрепление. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. Письменные вычисления.			
85/21	Решение задач.			
86/22	Свойство противоположных сторон прямоугольника.			
87/23	Квадрат.			
<b>Умножение и деление – 39 часов</b>				
88/1	<b>Наши проекты. Оригами</b>			
89/2	Подготовка к умножению.			
90/3	Конкретный смысл действия умножения			
91/4	Конкретный смысл действия умножения			
92/5	Приём умножения с помощью сложения.			
93/6	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения			
94/7	Периметр прямоугольника.			
95/8	Приёмы умножения нуля и единицы.			
96/9	Название компонентов и результата умножения.			
97/10	Названия компонентов и результата действия умножения. <b>Математический диктант № 6</b>			
98/11	Переместительное свойство умножения			
99/12	Переместительное свойство умножения			

100/13	Конкретный смысл действия деления			
101/14	Задачи, раскрывающие смысл действия деления			
102/15	Решение задач на деление.			
103/16	Названия компонентов и результата деления.			
104/17	<b>Контрольная работа № 7 "Умножение и деление. Текстовые задачи на умножение и деление. Квадрат"</b>			
105/18	Работа над ошибками.			
106/19	Что узнали. Чему научились.			
107/20	Что узнали. Чему научились.			
108/21	Странички для любознательных.			
109/22	Связь между компонентами и результатом действия умножения			
110/23	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения			
111/24	Приёмы умножения и деления на 10			
112/25	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.			
113/26	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. <b>Математический диктант № 7</b>			
114/27	<b>Контрольная работа №8 "Умножение и деление чисел", "Решение текстовых задач на умножение и деление"</b>			
115/28	Работа над ошибками.			
116/29	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2			
117/30	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2			
118/31	Деление на 2			
119/32	Деление на 2			
120/33	Странички для любознательных.			
121/34	Что узнали. Чему научились. <b>Математический диктант № 8</b>			
122/35	Умножение числа 3 и на 3.			
123/36	Умножение числа 3 и на 3.			
124/37	Деление на 3.			
125/38	<b>Контрольная работа № 9 на тему «Умножение и деление»</b>			
126/39	Работа над ошибками			
<b>Повторение изученного во 2 классе – 10 часов</b>				
127/1	Числа от 1 до 100. Нумерация. Закрепление изученного.			
128/2	Числовые и буквенные выражения. Закрепление изученного.			
129/3	Равенство. Неравенство. Уравнение			
130/4	Сложение и вычитание			
131/5	Решение задач.			
132/6	<b>Итоговая контрольная работа № 10</b>			
133/7	Работа над ошибками. Решение задач и выражений.			
134/8	Единицы длины. Геометрические фигуры.			
135/9	Что узнали, чему научились во 2 классе <b>Математический диктант № 9.</b>			
136/10	Что узнали, чему научились во 2 классе			