

## **Основная образовательная программа**

Утверждено  
№ приказа 163/3  
от «30» августа 2016 г.

**Предмет** математика

**Класс** 4

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике предназначена для 4 класса и разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) начального общего образования. Утвержден приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. №373 зарегистрирован в Минюстом России 22.12.09, регистрация № 17785.
- Примерные программы по учебным предметам. Математика. –2-е издание - М.: Просвещение, 2011 г.
- Приказ Минобрнауки РФ № 253 от 31.03.2014 г «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Математика. Программа 1-4 классы. М.И.Моро, М.А.Бантова., М.:Просвещение, 2007
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Тасеевская СОШ №1».
- Учебный план школы на текущий учебный год.
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ «Тасеевская СОШ №1».
- Календарный учебный график МБОУ «Тасеевская СОШ №1».

Программа рассчитана на 136 часов при 34 учебных неделях согласно базисного учебного плана.

## Планируемые результаты обучения

### Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

## Предметные

К концу обучения в 4 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;  
составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;  
выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

## Содержание учебного предмета

### Числа от 1 до 1000 (повторение) (14 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 — 4 действия. Письменные приемы вычислений.

### Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

### Величины (11 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

### Сложение и вычитание (12 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x+312=654+79$$

$$729-x=217+163$$

$$x-137=500-140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин

### Умножение и деление (77 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида  $6 \cdot x = 429 + 120$ ,  $x \cdot 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

### Итоговое повторение (10 ч)

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

- решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения *больше, меньше, равно*;

г) взаимосвязь между величинами;

- решение задач в 2 — 4 действия;

- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;

построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

## Тематическое планирование уроков

№ урока	Тема урока	Дата
<b>Числа от 1 до 1000 (повторение) (14ч.)</b>		
1	Повторение. Нумерация чисел.	
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	
4	Алгоритм вычитание трехзначных чисел	
5	Умножение трехзначного числа на однозначное.	
6	Свойства умножения.	
7	Алгоритм письменного деления.	
8	Приёмы письменного деления.	
9	Приёмы письменного деления.	
10	Приёмы письменного деления.	
11	Диаграммы.	
12	Что узнали. Чему научились. Тест № 1.	
13	Контрольная работа №1. По теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление»	
14	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных.	
<b>Числа, которые больше 1000.Нумерация (12ч.)</b>		
15	Класс единиц и класс тысяч.	
16	Чтение многозначных чисел	
17	Запись многозначных чисел.	
18	Разрядные слагаемые.	
19	Сравнение чисел.	
20	Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз.	
21	Закрепление изученного материала	
22	Класс миллионов. Класс миллиардов.	
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	
24	Наши проекты «Математика вокруг нас». Что узнали. Чему научились.	
25	Контрольная работа № 2 по теме « Числа, которые больше 1000. Нумерация»	
26	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	
<b>Величины (11 ч.)</b>		
27	Единица длины. Километр.	
28	Единицы длины. Закрепление изученного.	
29	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	
30	Таблица единиц площади.	
31	Измерение площади с помощью палетки.	
32	Единицы массы. Тонна, центнер.	
33	Единицы времени. Определение времени по часам.	
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	
35	Век. Таблица единиц времени.	
36	Что узнали. Чему научились. Тест № 3.	
37	Контрольная работа № 3 по теме «Величины»	
<b>Сложение и вычитание (12ч.)</b>		

38	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приемы вычислений.	
39	Нахождение неизвестного слагаемого	
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	
41	Нахождение нескольких долей целого.	
42	Решение задач.	
43	Решение задач.	
44	Сложение и вычитание величин.	
45	Решение задач.	
46	Что узнали. Чему научились.	
47	Странички для любознательных. Задачи- расчёты.	
48	Что узнали. Чему научились	
49	Контрольная работа № 4. По теме «Сложение и вычитание»	
<b>Умножение и деление. (77 ч.)</b>		
50	Анализ контрольной работы. Свойства умножения.	
51	Письменные приемы умножения	
52	Письменные приемы умножения	
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого и неизвестного делителя.	
55	Деление с числами 0 и 1.	
56	Письменные приёмы деления.	
57	Письменные приёмы деления.	
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выражение в косвенной форме.	
59	Закрепление изученного. Решение задач.	
60	Письменные приёмы деления. Решение задач.	
61	Закрепление изученного.	
62	Что узнали. Чему научились. Тест № 4.	
63	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	
65	Умножение и деление на однозначное число.	
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	
67	Решение задач на движение.	
68	Решение задач на движение.	
69	Решение задач на движение.	
70	Странички для любознательных. Проверочная работа.	
71	Умножение числа на произведение.	
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	
75	Решение задач.	
76	Перестановка и группировка множителей.	
77	Что узнали. Чему научились. Тест № 5.	
78	Контрольная работа № 6 за первое полугодие.	
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	

80	Деление числа на произведение.	
81	Деление числа на произведение.	
82	Деление с остатком на 10,100, 1000.	
83	Решение задач	
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	
88	Решение задач.	
89	Закрепление пройденного.	
90	Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного. Тест № 6	
91	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	
92	Наши проекты.	
93	Работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	
94	Умножение числа на сумму.	
95	Письменное умножение на двузначное число.	
96	Письменное умножение на двузначное число.	
97	Решение задач.	
98	Решение задач.	
99	Письменное умножение на трёхзначное число.	
100	Письменное умножение на трёхзначное число.	
101	Закрепление изученного по теме «Письменное умножение многозначных чисел».	
102	Закрепление изученного по теме «Письменное умножение многозначных чисел».	
103	Что узнали. Чему научились.	
104	Контрольная работа № 8 по теме « Умножение на двузначное и трёхзначное число	
105	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число	
106	Письменное деление с остатком на двузначное число	
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число	
108	Письменное деление на двузначное число.	
109	Письменное деление на двузначное число.	
110	Закрепление изученного.	
111	Закрепление изученного. Решение задач.	
112	Закрепление изученного.	
113	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	
114	Закрепление изученного. Решение задач.	
115	Закрепление изученного. Решение задач.	
116	Контрольная работа № 9 по теме «Деление на двузначное число»	
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число.	
118	Письменное деление на трёхзначное число	
119	Письменное деление на трёхзначное число	
120	Закрепление изученного.	
121	Деление с остатком	



122	Деление на трёхзначное число. Закрепление.	
123	Что узнали. Чему научились.	
124	Что узнали. Чему научились. Тест № 7.	
125	Контрольная работа № 10 по теме «Деление на трёхзначное число»	
126	Анализ контрольной работы. Подготовка к олимпиаде.	
<b>Итоговое повторение (10 ч.)</b>		
127	Нумерация.	
128	Выражения и уравнения.	
129	Арифметические действия: сложение и вычитание.	
130	<b>Промежуточная аттестация</b>	
131	Правила о порядке выполнения действий.	
132	Величины.	
133	Геометрические фигуры.	
134	Задачи.	
135	Итоговая контрольная работа № 11	
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	