

Министерство образования и науки РБ  
Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ  
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №37» г. Улан-Удэ

РАССМОТРЕНО:

Руководитель МО:

 / О.Ц.Доржиева/

протокол № 1

от «29» 08 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР:

 /Л.Н.Буяева/

протокол № 1

от «30» 08 2016г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОУ:

 / М.В. Хаммерева/

приказ № 210

от «01» 09 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО МАТЕМАТИКЕ

4 класс

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1

от «31» 08 2016г.

Составила:

Дашамолонова Г.Г.

Должность: учитель

начальных классов

Улан-Удэ  
2016

## **Планируемые результаты обучения математике**

### ***Учащиеся должны знать:***

- таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания; таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие табличные случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);
- таблицы единиц измерения величин, принятые обозначения этих единиц и уметь применять эти знания в практике измерений и при решении задач;
- взаимосвязь между такими величинами, как цена, количество, стоимость товара; скорость, время и пройденный путь при равномерном движении, и другие, уметь применять эти знания к решению текстовых задач.

### ***Учащиеся должны уметь:***

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона;
- выполнять правильно и быстро устные вычисления в пределах 100, а с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание; умножение на однозначное, двузначное и трехзначное число), выполнять проверку правильности вычислений;
- читать простейшие числовые выражения с использованием терминов «сумма», «разность», «частное»;
- бумаге прямой угол, прямоугольник (квадрат);
- чертить отрезок заданной длины, измерять длину данного произведения, «частное», знать названия компонентов действий;
- вычислять значения числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий;
- находить числовое значение простейшего буквенного выражения при заданных числовых значениях входящих в него букв;
- распознавать и изображать на бумаге с помощью линейки многоугольник (треугольник, четырехугольник), строить на клетчатой отрезка;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- решать составные задачи, содержащие сложение, вычитание, умножение и деление.

### ***Учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- овладения основами логического мышления, пространственного описания воображения и математической речи, приобретения необходимых вычислительных навыков;
- применения математических знаний и представлений для решения учебных задач;
- использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- решения задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- проведения исследования предмета, явления, факта с точки зрения математической сущности;
- пользования необходимой учебной литературой;
- владения необходимыми компетентностными навыками, и справочной математическими знаниями и практическими действиями для общего умственного развития детей.

*Личностными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения и качества:*

- умение ценить и принимать следующие базовые ценности: добро, терпение, Родина, природа, семья, мир, настоящий друг, справедливость, желание понимать друг друга, народ, национальность и т.д.;
- умение анализировать свои действия и управлять ими;
- формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности, формирование ценностей многонационального российского общества, становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- освоения личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- выбор дальнейшего образовательного маршрута
- оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей гражданина России
- уважительное и критическое отношение к ответу товарища, принятие разных способов решения, анализ допущенной ошибки
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей
- умение видеть эстетическую привлекательность математических объектов (строение числовых последовательностей, объемных геометрических фигур), связь с другими науками и жизненными ситуациями
- умение ориентироваться в первоначальной математической терминологии, следовать математическим правилам для достижения успешного результата
- умение видеть и принимать в текстах задач информацию об экономико-географическом образе России (протяженностью дорог, денежные и товарные отношения и др.)

*Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).*

**Регулятивные УУД:**

- самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу ее выполнения;
- использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы;
- определять самостоятельно критерии оценки, давать самооценку.

**Познавательные УУД:**

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала;
- самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;

- отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем энциклопедий, справочников, электронных дисков;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты;
- самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений;
- передавать содержание текста учебника, другой литературы в сжатом, выборочном или развернутом виде.

#### **Коммуникативные УУД:**

- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- критично относиться к своему мнению; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иной позиции;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом; предвидеть последствия коллективных решений.

#### ***Предметными результатами изучения курса «Математика» является сформированность следующих умений:***

##### ***Знания:***

- называть последовательность чисел в натуральном ряду;
- знать, как образуется следующая счетная единица, названия и последовательность первых трех классов;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки;
- знать единицы названия величин, общепринятые обозначения, соотношения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- определять между величинами: цена, количество, стоимость, расстояние и др.;
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- понимать конкретный смысл каждого арифметического действия;
- знать названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результатов каждого действия;
- знать порядок выполнения действий в числовых выражениях, содержащих (не содержащих) скобки;
- определять связь между компонентами и результатом каждого действия;
- знать таблицу сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления;

- знать виды углов: прямой, острый, тупой;
- знать определение прямоугольника (квадрата);
- знать свойства противоположных сторон прямоугольника.

**Умения:**

- узнавать время по часам;
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые выражения буквенных выражений вида  $a+3$ ,  $a-3$ ,  $8 * k$ ,  $v : 2$ ,  $c * d$ ,  $k : a$ ; при заданных числовых выражениях;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление однозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида  $x + 60 = 320$ ,  $x - 60 = 320$ ,  $200 - x = 1450$ ,  $x * 12 = 2400$ ,  $x : 5 = 420$ ,  $600 : 5 = 25$  на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- выполнять арифметические действия с величинами;
- решать задачи в 1-3 действия;
- применять к решению текстовых задач знание изученных зависимостей между величинами;
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон.

## Содержание обучения математике

### **Числа и операции над ними**

**Дробные числа.** Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

**Числа от 1 до 1000 000.** Числа от 1 до 1000 000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

**Числа от 1 до 1000 000 000.** Устная и письменная нумерация многозначных чисел. Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек. Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности.

**Сложение и вычитание чисел.** Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приемы рациональных вычислений.

**Умножение и деление чисел.** Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000. Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменное деление и умножение на однозначное число. Умножение и деление на двузначное и трехзначное число.

**Величины и их измерение.** Оценка площади. Приближенное вычисление площадей. Площади составных фигур. Новые единицы площади: мм<sup>2</sup>, км<sup>2</sup>, гектар, ар(сотка). Площадь прямоугольного треугольника. Работа, производительность труда, время работы. Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность труда, время работы, работа. Формулы, выражающие эти зависимости.

**Текстовые задачи.** Одновременное движение по числовому лучу. Встречное движение и движение в противоположном направлении. Движение вдогонку. Движение с отставанием. Задачи с альтернативным условием.

**Элементы геометрии.** Изменение положения объемных фигур в пространстве. Объемные фигуры, составленные из кубов и параллелепипедов. Прямоугольная система координат на плоскости. Соответствие между точками на плоскости и упорядоченными парами чисел.

**Элементы алгебры.** Вычисление значений числовых выражений, содержащих до шести действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий. Использование уравнений при решении текстовых задач.

**Элементы стохастики.** Сбор и обработка статистической информации о явлениях окружающей действительности. Опросы общественного мнения как сбор и обработка статистической информации. Понятие о вероятности случайного события. Стохастические игры. Понятие среднего арифметического нескольких чисел. Задачи на нахождение среднего арифметического. Круговые диаграммы. Чтение информации, содержащейся в круговой диаграмме.

**Занимательные и нестандартные задачи.** Математические игры.

## Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Из них			Дата	
			к/р	р/р	п/р	план.	факт.
<b>1</b>	<b>Числа от 1 до 1000. Нумерация.</b>	<b>14</b>					
1	Нумерация чисел. Счет предметов. Разряды.	1					
2	Порядок действия в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1					
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1					
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	1					
5	Умножение трехзначного числа на однозначное.	1					
6	Свойства умножения.	1					
7	Алгоритм письменного деления.	1					
8	Приемы письменного деления.	1					
9	Приемы письменного деления.	1					
10	Приемы письменного деления.	1					
11	Диаграммы.	1					
12	Закрепление пройденного материала.	1					
13	Контрольная работа.	1	1				
14	Работа над ошибками.	1					
<b>2</b>	<b>Нумерация чисел больше 1000.</b>	<b>11</b>					
15	Класс единиц и класс тысяч.	1					
16	Чтение многозначных чисел.	1					
17	Запись многозначных чисел.	1					
18	Разрядные слагаемые.	1					
19	Сравнение многозначных чисел.	1					
20	Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз.	1					
21	Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда.	1					
22	Класс миллионов и класс миллиардов.	1					
23	Проект «Наш город»	1					
24	Закрепление пройденного материала.	1					
25	Контрольная работа.	1	1				
<b>3</b>	<b>Величины</b>	<b>14</b>					
26	Работа над ошибками. Единицы длины. Километр.	1					
27	Единицы длины.	1					
28	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1					
29	Таблица единиц площади	1					
30	Измерение площади с помощью палетки.	1					
31	Единицы массы. Центнер. Тонна.	1					

32	Таблица единиц массы.	1					
33	Единицы времени.	1					
34	Контрольная работа.	1	1				
35	Работа над ошибками.	1					
36	Время от 0 до 24 часов.	1					
37	Решение задач.	1					
38	Секунда	1					
39	Век. Таблица единиц времени	1					
<b>4</b>	<b>Сложение и вычитание</b>	<b>11</b>					
40	Устные и письменные приемы вычислений.	1					
41	Прием письменного вычитания.	1					
42	Нахождение неизвестного слагаемого.	1					
43	Нахождение уменьшаемого, вычитаемого.	1					
44	Нахождение нескольких долей целого.	1					
45	Решение задач.	1					
46	Решение задач.	1					
47	Сложение и вычитание величин.	1					
48	Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1					
49	Контрольная работа.	1	1				
50	Работа над ошибками.	1					
<b>5</b>	<b>Умножение и деление</b>	<b>74</b>					
51	Умножение и его свойства.	1					
52	Письменные приемы умножения.	2					
53	Письменные приемы умножения.	1					
54	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1					
55	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.	1					
56	Деление на однозначное число.	1					
57	Письменные приемы деления на однозначное число.	1					
58	Письменные приемы деления на однозначное число.	1					
59	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1					
60	Письменные приемы деления.	1					
61	Письменные приемы деления.	1					
62	Контрольная работа.	1	1				
63	Работа над ошибками.	1					
64	Проект « Как люди научились считать»	1					
65	Решение задач.	1					
66	Скорость. Единицы скорости.	1					
67	Решение задач на движение.	1					
68	Решение задач на движение.	1					
69	Решение задач на движение.	1					
70	Умножение числа на произведение.	1					



71	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1					
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1					
73	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1					
74	Решение задач на движение.	1					
75	Перестановка и группировка множителей.	1					
76	Контрольная работа.	1	<b>1</b>				
77	Работа над ошибками.	1					
78	Деление числа на произведение.	1					
79	Деление числа на произведение.	1					
80	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1					
81	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.	1					
82	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1					
83	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1					
84	Контрольная работа.	1	<b>1</b>				
85	Работа над ошибками.	1					
86	Решение задач на движение.	1					
87	Решение задач.	1					
88	Наши проекты «Математика вокруг нас».	1					
89	Умножение числа на сумму.	1					
90	Устные приемы умножения вида $12 \cdot 15, 40 \cdot 32$ .	1					
91	Письменное умножение на двузначное число.	1					
92	Письменное умножение на двузначное число.	1					
93	Решение задач.	1					
94	Решение задач.	1					
95	Письменное умножение на трехзначное число.	1					
96	Письменное умножение на трехзначное число.	1					
97	Письменное умножение на трехзначное число.	1					
98	Письменное умножение на трехзначное число.	1					
99	Закрепление пройденного материала.	1					
100	Закрепление пройденного материала.	1					
101	Контрольная работа.	1	<b>1</b>				
102	Работа над ошибками.	1					
103	Закрепление пройденного материала.	1					
104	Закрепление пройденного материала.	1					
105	Письменное деление на двузначное	1					

	число.						
106	Письменное деление с остатком на двузначное число.	1					
107	Закрепление пройденного материала.	1					
108	Закрепление пройденного материала.	1					
109	Письменное деление на двузначное число.	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.	1					
114	Закрепление пройденного материала.	1					
115	Закрепление пройденного материала.	1					
116	Контрольная работа.	1					
117	Работа над ошибками.	1					
118	Письменное деление на трехзначное число.	1					
119	Письменное деление на трехзначное число.	1					
120	Письменное деление на трехзначное число.	1					
121	Письменное деление на трехзначное число.	1					
122	Деление с остатком.	1					
123	Закрепление пройденного материала.	1					
124	Проект « Дела и мысли великих людей».	1					
6	<b>Итоговое повторение</b>	<b>12</b>					
125	Нумерация.	1					
126	Выражения и уравнения.	1					
127	Арифметические действия: сложение и вычитание.	1					
128	Арифметические действия: умножение и деление.	1					
129	Правила о порядке выполнения действий.	1					
130	Величины.	1					
131	Геометрические фигуры.	1					
132	Решение задач.	1					
133	Контрольная работа.	1					
134	Работа над ошибками.	1					
135	Закрепление пройденного материала.	1					
136	Закрепление пройденного материала.	1					
	<b>Итого:</b>	<b>136</b>	<b>10</b>				