

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ошминская средняя школа»

РАССМОТРЕНО на ШМО

Протокол № 1 от 29.08.2017

«29»августа 2017г.

Руководитель ШМО

Исупова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

«29» августа 2017 г.

Елсу Т Ю Елсукова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2017-2018 учебный год

по математике

Уровень обучения (класс) - 4

(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Срок реализации: 1 год

Общее количество часов: 136

Количество часов в неделю :4 Уровень: базовый

Учитель: Елсукова Татьяна Юрьевна

Квалификационная категория: 1

Программа разработана на основе :

Учебник, автор: Математика» 4 класс

Издательство, год издания _ (М. Вентана – Граф. 2013г)

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального общего образования второго поколения к результатам освоения младшими школьниками основ начального курса математики и на основе авторской программы В.Н.Рудницкой.

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;
- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Важнейшими **задачами** обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе. Овладение учащимися начальной школы основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоения общего приема решения математических задач как универсального действия, умение выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

Программа содержит сведения из различных математических дисциплин, образующих пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых разворачивается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает также четыре понятия, вводимых без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. В соответствии с требованиями стандарта начального образования предусмотрена работа с информацией (представление, анализ, интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.) В четвертом классе продолжается формирование у учащихся важнейших математических понятий, связанных с числами, величинами, отношениями, элементами алгебры и геометрии. Четвероклассники работают с использованием соответствующих определений, правил и терминов.

Требования к уровню подготовки учащихся по программе

К концу обучения в **четвертом классе** ученик научится:

называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: массы, времени, длины, скорости;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

сравнивать:

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

различать:

- прямоугольный параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр

читать:

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

воспроизводить:

- устные приемы сложения, вычитания, умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);
- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

моделировать:

- разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

упорядочивать:

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых и разных единицах;

анализировать:

- структуру составного числового выражения;
- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

конструировать:

- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

контролировать:

- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

решать учебные и практические задачи:

- читать и записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллиона;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более 6 арифметических действия;
- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);
- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

К концу обучения в четвертом классе ученик может научиться:

называть:

- координаты точек, отмеченных в координатном углу;

сравнивать:

- величины, выраженные в разных единицах;

различать:

- числовое и буквенное равенства;
- виды углов и виды треугольников;
- понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

воспроизводить:

- способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

приводить примеры:

- истинных и ложных высказываний;

оценивать:

- точность измерений;

исследовать:

- задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

читать:

- информацию, представленную в графике;

решать учебные и практические задачи:

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;
- исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
- прогнозировать результаты вычислений;
- читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиарда;

- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

Планирование результатов освоения предмета

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способность к самоорганизованности;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными результатами обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватное оценивание результатов своей деятельности;
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;
- умение работать в информационной среде.

Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

— умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

— овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

— умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Структура курса математики в 4 классе

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>
Десятичная система счисления	3
Чтение и запись многозначных чисел	3
Сравнение многозначных чисел	3
Сложение многозначных чисел	3
Вычитание многозначных чисел	4
Построение многоугольников	2
Скорость	2
Задачи на движение	5
Координатный угол	1
Графики. Диаграммы. Таблицы.	2
Переместительное свойство сложения и умножения	3
Сочетательные свойства сложения и умножения	2
Многогранник	2
Распределительные свойства умножения	2
Умножение на 1000, 10000...	2
Прямоугольный параллелепипед. Куб	2
Тонна. Центнер.	2
Задачи на движение в противоположных направлениях	2
Пирамида	2
Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)	3
Умножение многозначного числа на однозначное	4

Умножение многозначного числа на двузначное	6
Умножение многозначного числа на трехзначное	6
Конус	2
Задачи на движение в одном направлении	4
Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «Неверно, что...»	3
Составные высказывания	4
Задачи на перебор вариантов	3
Деление суммы на число	2
Деление на 1000, 10000...	3
Цилиндр	2
Деление на однозначное число	4
Деление на двузначное число	4
Деление на трехзначное число	4
Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки	3
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7$, $x \cdot 5=5$, $x-5=7$, $x:5=15$	6
Угол и его обозначение	2
Виды углов	2
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8+x=16$, $8 \cdot x=16$, $8-x=2$, $8:x=2$	3
Виды треугольников	3
Точное и приближенное значение величины	3
Построение отрезка, равного данному	2
Повторение по теме «Многозначное число»	7
Итого	136

Содержание учебного предмета

Множество целых неотрицательных чисел

Многозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

Сведения из истории математики.

Римские цифры: I, V, X, L, C, D, M, запись даты римскими цифрами. Примеры вычислений с числами, записанными римскими цифрами.

Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многозначными числами

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трехзначное число. Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3—4 вычислений (в том числе содержащих зависимость между объемом работы, временем и производительностью труда).

Величины и их измерение

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: $1\text{т}=10\text{ц}$, $1\text{т}=1000\text{кг}$, $1\text{ц}=100\text{кг}$.

Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Алгебраическая пропедевтика

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Логические понятия. Высказывания

Высказывание и его значение (истина, ложь).

Составление высказываний и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия

Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника.

Построение прямоугольников.

Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Треугольники и их виды

Виды углов.

Виды треугольников в зависимости от величины углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и счет вершин, ребер и граней многоугольника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

Тематическое планирование

№п/п	Тема урока
1	Десятичная система счисления.
2	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.
3	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. Стартовая диагностика.
4	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.
5	Чтение и запись многозначных чисел в пределах миллиарда
6	Чтение и запись многозначных чисел в пределах миллиарда
7	Поразрядное сравнение многозначных чисел.
8	Запись результатов сравнения с помощью знаков $>$ или $<$.
9	Многозначные числа. Проверочная работа: «Чтение, запись и сравнение многозначных чисел»
10	Письменный прием сложения многозначных чисел.
11	Алгоритм письменного сложения многозначных чисел.
12	Отработка навыков письменного сложения многозначных чисел.
13	Письменный прием вычитания многозначных чисел.
14	Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел.
15	Отработка навыков письменного вычитания многозначных чисел.
16	Контрольная работа «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел»
17	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге.
18	Построение квадрата на нелинованной бумаге. Практическая работа.
19	Понятие скорости. Единицы измерения скорости.
20	Нахождение скорости.

21	Упражнение в решении задач на нахождение скорости.
22	Задачи на движение. Нахождение скорости.
23	Задачи на движение. Нахождение расстояния.
24	Задачи на движение. Нахождение времени.
25	Упражнение в решении задач на движение.
26	Контрольная работа «Задачи на движение»
27	Координатный угол, координатные точки.
28	Графики, диаграммы, таблицы.
29	Контрольная работа за 1 четверть.
30	Работа над ошибками. Графики. Таблицы. Диаграммы. .
31	Построение простейших графиков, таблиц.
32	Переместительное свойство сложения.
33	Переместительное свойство умножения. Проверочная работа «Координатный угол»
34	Сочетательное свойство сложения.
35	Сочетательное свойство умножения.
36	План и масштаб.
37	План и масштаб. Практическая работа.
38	Понятие о многогранниках.
39	Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани.
40	Распределительные свойства умножения относительно сложения.
41	Распределительные свойства умножения относительно вычитания.
42	Умножение на 1000, 10000, 100000.
43	Умножение на 1000, 10000, 100000.

44	Контрольная работа по теме «Свойства арифметических действий».
45	Работа над ошибками. Прямоугольный параллелепипед. Куб.
46	Прямоугольный параллелепипед. Куб.
47	Единицы массы: тонна и центнер; их обозначения: т, ц.
48	Соотношения между единицами массы. Решение задач.
49	Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки.
50	Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек.
51	Пирамида.
52	Пирамида. Разные виды пирамид.
53	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях.
54	Упражнение в решении задач на встречное движение в противоположных направлениях.
55	Упражнение в решении задач на движение. Проверочная работа «Задачи на движение в противоположных направлениях»
56	Умножение многозначного числа на однозначное.
57	Умножение многозначного числа на однозначное.
58	Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное.
59	Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное.
60	Итоговая контрольная работа за 2 четверть.
61	Работа над ошибками. Алгоритм умножения многозначных чисел на двузначное.
62	Умножение вида $516 \cdot 52$; $407 \cdot 25$
63	Умножение вида $358 \cdot 90$
64	Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное.
65	Закрепление умножения многозначного числа на двузначное число.
66	Алгоритм умножения многозначных чисел на трёхзначное.
67	Умножение многозначных чисел на трёхзначное.
68	Развёрнутые и упрощенные записи умножения.
69	Упражнение в умножении многозначного числа на трёхзначное. Решение задач.
70	Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное.

71	Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное.
72	Контрольная работа по теме: «Письменные приемы умножения чисел».
73	Работа над ошибками. Конус.
74	Конус. Практическая работа.
75	Задачи на движение в одном направлении.
76	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из одной точки.
77	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из двух точек. Педагогическая диагностика.
78	Истинные и ложные высказывания.
79	Высказывания со словами «неверно, что...»
80	Высказывания со словами «неверно, что...»
81	Составные высказывания. Логическая связка «или»
82	Составные высказывания. Логическая связка «и»
83	Составные высказывания. Логическая связка «если ...то»
84	Упражнение в составлении сложных высказываний. Проверочная работа по теме: «Высказывания»
85	Знакомство с задачами на перебор вариантов.
86	Составление таблицы возможностей.
87	Практическое решение задач способом перебора возможных вариантов.
88	Деление суммы на число.
89	Деление суммы на число. Решение задач.
90	Деление на 1000, 10000,...
91	Деление на 1000, 10000,...
92	Деление на 1000, 10000,...
93	Карта
94	Карта. Практическая работа.
95	Цилиндр.
96	Цилиндр. Практическая работа.

97	Деление на однозначное число. Алгоритм деления.
98	Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.
99	Контрольная работа по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000...»
100	Работа над ошибками. Закрепление навыка деления на однозначное число.
101	Итоговая контрольная работа за 3 четверть.
102	Работа над ошибками. Деление на двузначное число. Алгоритм деления.
103	Упражнение в делении на двузначное число.
104	Закрепление навыка деления на двузначное число.
105	Проверочная работа.
106	Работа над ошибками. Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное.
107	Деление на трехзначное число. Алгоритм деления.
108	Порядок действий. Деление на трехзначное число.
109	Автоматизация навыка деления многозначного числа на трехзначное число.
110	Закрепление навыка деления на трехзначное число.
111	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.
112	Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две части.
113	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$
114	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x \cdot 5 = 5$
115	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x - 5 = 7$
116	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x : 5 = 15$
117	Контрольная работа по теме «Деление на трёхзначное число»
118	Работа над ошибками. Угол и его обозначение.
119	Единицы величины угла. Измерение величины угла.

	Практическая работа.
120	Виды углов.
121	Нахождение на чертеже углов разных видов. Проверочная работа «Угол и его обозначение».
122	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$
123	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 - x = 2$
124	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 : x = 2$.
125	Проверочная работа «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий». Виды треугольников.
126	Определение вида треугольника. Проверочная работа «Виды углов и треугольников»
127	Контрольная работа « Письменные приёмы вычислений»
128	Работа над ошибками. Точное и приближенное значение величины.
129	Приближенное значение величины.
130	Построение отрезка, равного данному.
131	Контрольная работа за 4 четверть.
132	Работа над ошибками. Построение отрезка, равного данному.
133	Итоговая контрольная работа.
134	Работа над ошибками.
135	Повторение пройденного.
136	Педагогическая диагностика.

Материально-техническое обеспечение программы

1. классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок;
2. аудиозаписи в соответствии с программой обучения;
3. слайды и видеofilмы, соответствующие тематике программы (по возможности).

Электронно-программное обеспечение

1. компьютер;
2. презентационное оборудование;

Прошнуровано, пронумеровано,
скреплено печатью

(*Четвергадзе*)

листов.

Директор

/Е.В. Посаженникова /

