

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Липовская средняя общеобразовательная школа

Приложение к адаптированной основной
образовательной программе основного общего
образования МАОУ Липовской СОШ,
утверждённой приказом ВрИО директора МАОУ
Липовской СОШ от 31 августа 2021 года № 151 -
од

Адаптированная рабочая программа
по математике
7, 8, 9 классы

2021 - 2022 учебный год

Составитель: Авдеенко Людмила
Александровна, учитель математики

с. Липовское
2021 г.

I. Планируемый результат учебного предмета «Математика»

Обучающиеся знают:

- основное свойство дробей;
- масштаб;
- симметричные предметы, геометрические фигуры, случаи симметричного расположения фигур;
- горизонтальное, вертикальное, наклонное положение;
- линии в круге;
- пересекающиеся и непересекающиеся прямые, параллельные и перпендикулярные прямые;
- высоту треугольника.

Обучающиеся умеют:

- читать, записывать, сравнивать, выполнять действия с числами в пределах 10000;
- записывать числа, полученные при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, десятичными дробями;
- складывать и вычитать обыкновенные дроби (десятичные дроби) с одинаковыми знаменателями;
- находить одну, несколько долей числа;
- решать составные текстовые арифметические задачи на прямое и обратное приведение к 1, на движение и др., не более 3-х действий;
- практически пользоваться масштабом;
- чертить параллельные прямые, перпендикулярные прямые;
- чертить высоту в треугольнике;
- находить периметр многоугольника;
- пользоваться отвесом, уровнем.

Примечание (для обучающихся III - IV уровней):

1. Разрешается делить на однозначное число письменно только числа в пределах 1000.
2. Не обязательно пользоваться масштабом.
3. Не обязательно чертить параллельные прямые на заданном расстоянии.
4. Не обязательно находить несколько долей числа.

Содержание тем учебного курса

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000.

Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени. Умножение и деление на однозначное число круглые десятки, двузначное число чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку.

Сравнение десятичных долей и дробей.

Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицей стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа.

Составление задачи на прямое обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия.

Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии.

Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии, построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии

Планируемый результат

Обучающиеся знают:

- разряды и классы;
- градусную меру прямого, развёрнутого, полного, острого, тупого углов;
- сумму смежных углов, углов треугольника.

Обучающиеся умеют:

- читать, записывать, откладывать на счётах, сравнивать, выполнять действия с числами до 100000;
- выполнять действия с числами, полученными при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, времени;
- умножать и делить десятичные дроби на однозначное число;
- решать простые текстовые арифметические задачи на вычисление среднего арифметического; составную арифметическую задачу на прямую пропорциональную зависимость; на пропорциональное деление; задачи в 4 арифметических действия;
- измерять углы, чертить углы по заданной градусной мере с помощью транспортира;
- выделять параллелограмм (ромб, прямоугольник, квадрат) среди других четырёхугольников.

Примечание (для обучающихся III - IV уровней):

1. Разрешается складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа в пределах 10000.
2. Разрешается числа, полученные при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы, умножать и делить только на однозначное число.
3. Не обязательно складывать и вычитать числа, полученные при измерении двумя мерами времени.
4. Разрешается складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби, записанные не более чем 5-ю знаками.
5. Не обязательно решать задачи на нахождение среднего арифметического.
6. Не обязательно строить треугольник с помощью транспортира.

**II. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение темы
(раздела) учебного предмета «Математика»
7 класс**

№	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
	Нумерация	7
1	Целые числа. Таблица классов и разрядов.	1
2-3	Разложение чисел на разрядные слагаемые.	2
4	Сравнение чисел в пределах 1000000.	1
5	Счет равными числовыми группами. Числа четные и нечетные.	1
6	Округление чисел до указанного разряда.	1
7	Контрольная работа по теме: «Нумерация».	1
	Числа, полученные при измерении	3
8-10	Образование и преобразование чисел, полученных при измерении.	3
	Сложение и вычитание многозначных чисел	12
11-12	Устное сложение и вычитание чисел.	2
13	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.	1
14-21	Письменное сложение и вычитание чисел.	8
22	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1
	Умножение и деление на однозначное число	14
23-24	Устное умножение и деление чисел.	2
25-34	Письменное умножение и деление чисел.	10
35	Деление с остатком.	1
36	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на однозначное число».	1
	Геометрический материал	5
37	Геометрические фигуры.	1
38	Сложение и вычитание отрезков.	1
39	Длина ломаной линии.	1
40	Параллельные и перпендикулярные прямые.	1
41	Окружность. Линии в круге.	1
	Умножение и деление на 10, 100 и 1000	5
42	Умножение на 10,100,1000.	1
43	Контрольная работа за 1 четверть.	1
44	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного в 1 четверти.	1
45	Деление на 10,100,1000.	1
46	Деление с остатком на 10,100,1000.	1
	Числа, полученные при измерении	26
47-48	Преобразование и сравнение чисел, полученных при измерении.	2
49-53	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	5
54	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	1
55-60	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число.	6
61	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число».	1
62	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число».	1

63-66	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	4
67-72	Умножение и деление на круглые десятки.	6
	Геометрический материал	9
73-76	Построение треугольников с помощью циркуля и линейки.	4
77-78	Параллелограмм. Свойства элементов.	2
79	Ромб. Свойства элементов.	1
80	Контрольная работа за 2 четверть.	1
81	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного в 2 четверти.	1
	Числа, полученные при измерении	10
82-84	Деление с остатком на круглые десятки.	3
85	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на круглые десятки».	1
86-90	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	5
91	Самостоятельная работа по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки».	1
	Умножение на двузначное число	9
92-99	Умножение чисел на двузначное число.	8
100	Контрольная работа по теме: «Умножение на двузначное число».	1
	Деление на двузначное число	12
101-110	Деление чисел на двузначное число.	10
111	Деление с остатком на двузначное число.	1
112	Контрольная работа по теме: «Деление на двузначное число».	1
	Числа, полученные при измерении	4
113-115	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	3
116	Самостоятельная работа по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число».	1
	Обыкновенные дроби	14
117	Происхождение дробей и сравнение дробей	1
118	Правильные и неправильные дроби, сравнение смешанных чисел.	1
119-121	Сокращение дробей и замена неправильной дроби смешанным числом.	3
122-123	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2
124	Контрольная работа по теме: «Действия с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями».	1
125	Основное свойство дроби.	1
126-127	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	2
128-129	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	2
130	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями».	1
	Геометрический материал	5
131	Многоугольники.	1
132	Взаимное положение геометрических фигур на плоскости.	1
133	Повторение. Длина ломаной линии.	1
134	Контрольная работа за 3 четверть.	1
135	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного в 3 четверти.	1

	Десятичные дроби	17
136-137	Получение, чтение и запись десятичных дробей.	2
138-139	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	2
140-141	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	2
142-143	Сравнение десятичных долей и дробей.	2
144-148	Сложение и вычитание десятичных дробей.	5
149	Контрольная работа по теме: «Десятичные дроби».	1
150	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала по теме «Десятичные дроби».	1
151-152	Нахождение десятичной дроби от числа.	2
	Меры времени	3
153-154	Меры времени.	2
155	Самостоятельная работа по теме: «Меры времени».	1
	Задачи на движение	3
156-157	Решение задач на движение.	2
158	Решение задач на движение в одном направлении.	1
	Геометрический материал	5
159-160	Симметрия.	2
160-161	Геометрические тела.	2
162	Масштаб.	1
	Повторение	8
163	Нумерация чисел.	1
164-165	Действия с целыми числами.	2
166	Действия с дробями.	1
167	Действия с числами, полученными при измерении.	1
168	Повторение геометрического материала.	1
169	Контрольная работа за год.	1
170	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного за год.	1
	Всего	170

8 класс

Содержание тем учебного курса

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20000; 5, 50, 5000, 50000; 25, 250, 2500, 25000 в пределах 1000000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных из измерений одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначные, двузначные целые числа.

Простые задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу.

Градус. Обозначение: 1° .

Градусное измерение углов.

Величина острого, тупого, развернутого, полного угла.

Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира.

Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними, по длине стороны и градусной мере углов, принадлежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S.

Единицы измерения площади: 1 кв.мм, (1 мм^2), 1 кв.см (1 см^2), 1 кв.дм (1 дм^2), 1 кв.м (1 м^2), 1 кв.км (1 км^2), их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника.

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях.

Длина окружности $C=2\pi R$, сектор, сегмент.

Площадь круга $S=\pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение точки, отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

Планируемый результат

Обучающиеся знают:

- натуральный ряд чисел от 1 до 1000000;
- геометрические фигуры и тела;
- площадь фигуры, единицы измерения площади, земельных площадей, их обозначения, соотношения;
- развёртку куба и параллелепипеда.

Обучающиеся умеют:

- читать, записывать, откладывать на счётах и сравнивать числа в пределах 1000000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа в пределах 1000000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число десятичные дроби;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении единицами стоимости, длины, массы и записанные в виде десятичных дробей;
- складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями;
- умножать и делить на целое число обыкновенные дроби;
- вычислять время продолжительности события, его начало, окончание;
- находить дробь от числа и число по его доле;
- вычислять и измерять площадь прямоугольника;
- чертить развёртку данного параллелепипеда (куба) по заданным длинам рёбер;
- пользоваться обозначениями: кв. мм, кв. см, кв. дм, кв. м, кв. км, га, а;
- вычислять полную и боковую поверхность куба (для хорошо успевающих учащихся).

Примечание (для обучающихся III - IV уровней):

1. Не обязательно читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000000 и производить с ними вычисления. Разрешается ограничиться оперированием числами в пределах 10000.
2. Не обязательно складывать, вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями.
3. Не обязательно самостоятельно вычислять время продолжительности события, его начало, окончание.
4. Не обязательно вычерчивать развёртку куба и прямоугольного параллелепипеда.

**III. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение темы
(раздела) учебного предмета «Математика»
8 класс**

№	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
	Повторение пройденного материала. Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	7
1-2	Чтение и запись чисел в пределах 1.000.000	2
3-5	Сравнение и округление чисел.	3
6	Геометрические фигуры.	1
7	Самостоятельная работа по теме: «Нумерация чисел в пределах 1.000.000»	1
	Натуральные числа в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	11
8-10	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1.000.000	3
11-13	Сложение и вычитание десятичных дробей.	3
14-16	Порядок арифметических действий	3
17	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	1
18	Построение окружности. Линии в круге.	1
	Целые числа и десятичные дроби. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	28
19-21	Умножение и деление целых чисел на однозначное число.	3
22-24	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.	3
25-27	Порядок арифметических действий.	3
28	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление десятичных дробей и целых чисел».	1
29-30	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100 и 1000.	2
31	Градусное измерение углов.	1
32-33	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100 и 1000.	2
34-36	Умножение и деление десятичных дробей на круглые десятки, сотни и тысячи.	3

37-38	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число.	2
39-41	Деление чисел на двузначное число.	3
42	Градусное измерение углов.	1
43-45	Порядок арифметических действий.	3
46	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление на двузначное число».	1
	Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	31
47-48	Обыкновенные дроби. Преобразование обыкновенных дробей.	2
49-50	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	2
51	Контрольная работа за 1 четверть.	1
52	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного в 1 четверти.	1
53	Построение симметричных геометрических фигур.	1
54-55	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2
56-57	Порядок арифметических действий.	2
58	Геометрические тела.	1
59	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».	1
60	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».	1
61-63	Сравнение дробей и смешанных чисел.	3
64-66	Сложение вычитание дробей с разными знаменателями.	3
67-69	Сложение и вычитание десятичных дробей.	3
70	Нахождение дроби от числа.	1
71	Геометрические тела.	1
72	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1
73	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1
74	Нахождение числа по одной его доле.	1
75-76	Решение задач с дробными числами.	2
77	Самостоятельная работа по теме: «Нахождение числа по одной его доле».	1
	Единицы измерения и их соотношения. Площадь. Единицы измерения площади.	12
78	Площадь. Меры площади.	1
79-80	Многоугольники.	2
81-82	Арифметические действия с квадратными мерами.	2
83-84	Решение задач на нахождение площадей.	2
85	Самостоятельная работа по теме: «Площадь, единицы площади».	1
86-87	Контрольная работа за 1 полугодие и её анализ.	2
88-89	Ломанные линии. Длина ломаной линии.	2
	Целые и дробные числа	19
90-93	Сложение и вычитание дробных чисел.	4
94-96	Действия с именованными числами.	3
97-99	Построение треугольников.	3
100-101	Простые текстовые арифметические задачи на вычисление	2

	продолжительности события.	
102-104	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	3
105-106	Составление и решение задач с целыми и дробными числами.	2
107	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание целых и дробных чисел».	1
108	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала по теме: «Сложение и вычитание целых и дробных чисел».	1
	Обыкновенные дроби	11
109-110	Преобразование обыкновенных дробей.	2
111	Прямоугольник.	1
112-113	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое однозначное и двузначное число.	2
114-115	Порядок арифметических действий.	2
116-117	Решение задач с дробными числами.	2
118	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей».	1
119	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей».	1
	Целые числа, полученные при измерении, и десятичные дроби.	40
120	Числа, полученные при измерении величин.	1
121-122	Построение симметричных фигур относительно оси симметрии.	2
123-124	Замена чисел, полученных при измерении, десятичными дробями.	2
125	Решение задач с числами, полученными при измерении.	1
126	Самостоятельная работа по теме: «Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби».	1
127-128	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	2
129-130	Замена десятичных дробей целыми числами.	2
131	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии.	1
132-133	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	2
134	Составление и решение задач с целыми числами и десятичными дробями.	1
135-136	Порядок арифметических действий.	2
137	Решение задач с числами, полученными при измерении, и десятичными дробями.	1
138	Контрольная работа по теме: «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении, и десятичными дробями»	1
139	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении, и десятичными дробями».	1
140	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей на 10, 100 и 1000.	1
141	Длина окружности. Площадь круга.	1
142	Контрольная работа за 3 четверть.	1
143	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного в 3 четверти.	1
144-145	Сравнение чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей.	2
146-147	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей на целое однозначное число.	2
148	Длина окружности. Площадь круга.	1
149-150	Преобразование десятичных дробей.	2

151-152	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей на целое двузначное число.	2
153-154	Порядок арифметических действий.	2
155-156	Решение задач с числами, полученными при измерении.	2
157	Контрольная работа по теме: «Арифметические действия с числами, полученными при измерении, и десятичными дробями».	1
158	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерении, и десятичными дробями».	1
159	Линейные, столбчатые и круговые диаграммы.	1
	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	11
160	Линейные и квадратные меры. Преобразование квадратных мер.	1
161	Умножение и деление квадратных мер на целое однозначное число.	1
162	Решение задач на вычисление площади.	1
163	Умножение и деление квадратных мер на целое двузначное число.	1
164	Контрольная работа по теме: «Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби».	1
165	Меры земельных площадей.	1
166	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении земельных площадей.	1
167	Умножение и деление чисел, полученных при измерении земельных площадей.	1
168	Решение задач на вычисление земельных площадей.	1
169	Контрольная работа за год.	1
170	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного за год.	1
	Всего	170

9 класс Содержание тем учебного курса

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).

Процент. Обозначение: 1%.

Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот.

Дроби конечные и бесконечные (периодические).

Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда.

Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V.

Единицы измерения объема: 1 куб.мм (1 мм³), 1 куб.см (1 см³), 1 куб.дм (1 дм³), 1 куб.м (1 м³), 1 куб.км.

Соотношения: 1 куб. дм=1000 куб.см, 1 куб.м=1000 куб.дм, 1 куб.м=1000000 куб.см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких).

Планируемый результат

Обучающиеся знают:

- наизусть таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания, таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- названия и обозначения единиц величин: стоимости, длины, массы, времени, площади, объёма;
- соотношение между единицами стоимости, длины, массы, времени;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- что каждое следующее число на единицу больше предыдущего и наоборот.

Обучающиеся умеют:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона;
- выполнять несложные устные вычисления с натуральными числами, дробями, числами, полученными при измерении;
- выполнять письменные вычисления с натуральными числами и десятичными дробями;
- называть компоненты арифметических действий;

- решать простые текстовые арифметические задачи, раскрывающие смысл каждого действия и смысл отношений: больше (меньше) на, больше (меньше) в, а также решать задачи на нахождение дроби, процентов от числа, числа по его доле, проценту, среднего арифметического нескольких чисел;
- решать составные задачи, требующие 2-3 арифметических действий, и задачи для решения которых необходимо использовать знание зависимости между важнейшими величинами (скоростью, временем, расстоянием, при равномерном прямолинейном движении; ценой, количеством и стоимостью товара; площадью прямоугольника и длинами его сторон; объёмом прямоугольного параллелепипеда и длинами его рёбер и др.,
- измерять отрезок, ломаную, стороны многоугольника;
- строить отрезки разной длины; прямоугольник (квадрат) с данной длиной сторон с помощью чертёжного треугольника на нелинованной бумаге;
- чертить окружность с помощью циркуля с заданным радиусом, диаметром;
- измерять углы, чертить углы по данным размерам с помощью транспортира;
- вычислять периметр, площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда.

Примечания (для обучающихся III - IV уровней):

1. Не обязательно выполнение операций с числами в пределах 1 000 000, достаточно оперирование с числами в пределах 10 000.
2. Разрешается не умножать и не делить на двузначное число.
3. Достаточно узнавать и читать обыкновенную и десятичную дробь.
4. Не обязательно решать простую задачу на вычисление среднего арифметического.
5. Не обязательно вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.

III. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение темы (раздела) учебного предмета «Математика»

9 класс

№	Наименование раздела, темы	Кол-во часов
	Повторение	12
1.	Нумерация целых чисел в пределах 1000000; классы, разряды. Счет равными числовыми группами. Сравнение.	1
2.	Округление целых чисел.	1
3.	Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	1
4.	Отрезок. Измерение отрезков.	1
5.	Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей.	1
6.	Преобразование, сравнение десятичных дробей.	1

7.	Числа, полученные при измерении величин. Преобразование.	1
8.	Линейные меры длины. Их соотношения.	1
9.	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.	1
10. 11.	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин.	2
12.	Луч. Прямая.	1
	Арифметические действия с целыми и дробными числами	36
13.	Сложение и вычитание целых чисел.	1
14.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
15.	Контрольная работа на начало учебного года.	1
16.	Анализ контрольной работы	1
17.	Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании.	1
18.	Решение примеров в 2-4 действия.	1
19.	Углы. Виды углов.	1
20.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1
21.	Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки.	1
22- 23.	Деление десятичной дроби на однозначное число.	2
24.	Измерение величины углов с помощью транспортира.	1
25.	Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число.	1
26- 27.	Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком.	2
28.	Ломаная линия. Виды ломаной линии: замкнутая, незамкнутая	1
29	Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1
30	Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число.	1
31	Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне.	1
32	Контрольная работа за 1 четверть	1
33	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного в 1 четверти.	1
34	Умножение целых чисел на трехзначное число.	1
35	Деление целого числа на трехзначное число	1
36	Решение задач на движение	1
37	Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон.	1
38	Выполнение вычислений на калькуляторе.	1
39	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании.	1
40	Арифметические действия с целыми числами	1
41	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	1
42	Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании.	1
43	Арифметические действия с целыми числами	1
44	Арифметические действия с десятичными дробями.	1
45	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб.	1
46	Развёртка куба.	1
47 48	Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	2
	Проценты	27

49.	Понятие о проценте	1
50.	Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	1
51.	Развертка прямоугольного параллелепипеда, куба.	1
52.	Нахождение 1% от числа	1
53.	Решение задач на нахождение 1% от числа	1
54.	Нахождение нескольких процентов от числа	1
55.	Площадь боковой и полной поверхности куба	1
56.	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
57.	Замена 50% обыкновенной дробью	1
58.	Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1
59.	Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	1
60.	Контрольная работа за 2 четверть	1
61.	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного во 2 четверти.	1
62.	Замена 25, 75% обыкновенной дробью	1
63.	Пирамида. Развертка правильной полной пирамиды.	1
64.	Нахождение числа по одному его проценту	1
65.	Нахождение числа по 50 его процентам	1
66.	Нахождение числа по 25 его процентам	1
67.	Круг и окружность. Линии в круге.	1
68.	Нахождение числа по 20 его процентам	1
69.	Нахождение числа по 10 его процентам	1
70.	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
71.	Длина окружности	1
72.	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1
73.	Контрольная работа по теме «Проценты»	1
74.	Анализ контрольной работы	1
75.	Шар. Сечение шара.	1
	Конечные и бесконечные десятичные дроби	9
76.	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1
77.	Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1
78.	Конечные и бесконечные дроби	1
79.	Цилиндр. Развертка цилиндра	1
80.	Замена смешанного числа десятичной дробью	1
81.	Арифметические действия с целыми и дробными числами	1
82.	Контрольная работа по теме «Конечные и бесконечные десятичные дроби»	1
83.	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного по теме "Конечные и бесконечные десятичные дроби".	1
84.	Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса.	1
	Все действия с десятичными дробями и целыми числами	10
85.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1
86.	Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	2
87.		
88.	Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	1
89.	Решение примеров в 2-4 действия	2
90.		
91.	Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1
92.	Запись десятичных дробей на калькуляторе	1

93.	Выполнение вычислений на калькуляторе без округления	1
94.	Выполнение вычислений на калькуляторе с округлениями	1
	Обыкновенные дроби	19
95.	Получение обыкновенных дробей.	1
96.	Смешанные числа	1
97.	Площадь геометрической фигуры. Нахождение площади .	1
98. 99	Преобразование дробей	2
100	Контрольная работа за 3 четверть	1
101	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного в 3 четверти.	1
102	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
103	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
104	Площадь прямоугольника, квадрата	1
105	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
106	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
107	Умножение обыкновенной дроби на целое число	1
108	Единицы измерения площади. Их соотношения.	1
109	Деление обыкновенной дроби на целое число	1
110	Умножение и деление смешанного числа на целое	1
111	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1
112	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного по теме "Обыкновенные дроби"	1
113	Площадь круга.	1
	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	14
114	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	1
115	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1
116	Объем геометрического тела. Измерение объема геометрического тела.	1
117	Сложение и вычитание десятичной и обыкновенной дроби	1
118	Нахождение неизвестного числа при сложении и вычитании с обыкновенными и десятичными дробями	1
119	Решение примеров в 2-4 действия с обыкновенными и десятичными дробями	1
120	Единицы измерения объёма.	1
121	Нахождение части от числа	1
122	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	1
123	Нахождение числа по его части	1
124	Выполнение вычислений на калькуляторе	1
125	Измерение и вычисление объема куба.	1
126 127	Решение примеров в 2-4 действия с обыкновенными и десятичными дробями	2
	Повторение	9
128- 134	Повторение материала, изученного за год Все действия с целыми числами и десятичными дробями.	7
135	Итоговая контрольная работа за год.	1
136	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала, изученного за год.	1
	Всего	136

Проверка знаний и умений обучающихся по математике

1. Знания и умения обучающихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и коллективного опроса, текущих и итоговых письменных работ.

2. Устный ответ ученика оценивается, если:

"5" - он дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила; умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями; самостоятельно, с минимальной помощью учителя может правильно решить задачу, объяснить ход решения; умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве; правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы;

"4" - его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки "5", но допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; при вычислениях в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью; все недочеты в работе легко исправляет при незначительной помощи учителя;

"3" - при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять; производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя; узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя, или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя; правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов ее выполнения;

"2" - обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

3. Письменная оценка достижений учащихся.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

4. По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур), либо комбинированными, это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.

5. Объем контрольной работы может быть таким, чтобы на его выполнение обучающимся требовалось: во втором полугодии I класса - 25-30 мин, во II-III классах - 25-40 мин, в IV - IX классах - 35-40 мин. За указанное время обучающиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу включены: одна-три простые задачи или одна-три простые задачи и одна составная, начиная со II класса; две составные задачи,

примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с III класса); математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

6. При оценке письменных работ обучающихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил, неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

7. Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величин).

8. При оценке комбинированных работ оценка ставится ученику, если:

"5" - вся работа выполнена без ошибок;

"4" - в работе имеются 2-3 негрубые ошибки;

"3" - решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий;

"2" - не решены задачи, но сделаны попытки для их решения, выполнено менее половины других заданий.

9. При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач, оценка ставится, если:

"5" - все задания выполнены правильно;

"4" - допущены одна-две негрубые ошибки;

"3" - допущены одна-две грубые ошибки или три-четыре негрубые;

"2" - допущены три-четыре грубые ошибки и ряд негрубых.

10. При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и задач на измерение и построение и других) оценка ставится, если:

"5" - все задачи выполнены правильно;

"4" - допущены одна-две негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно;

"3" - не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами;

"2" - не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

11. Итоговая оценка знаний и умений обучающихся:

а) за учебную четверть (кроме I класса) и за год знания и умения обучающихся оцениваются одним баллом;

б) при выставлении итоговой оценки учитываются как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями;

в) основанием для выставления итоговой оценки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ.

Формы контроля и учета достижений обучающихся:

Обязательные формы и методы контроля		Иные формы учета достижений	
текущая аттестация	итоговая аттестация	урочная деятельность	внеурочная деятельность
<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос - письменная самостоятельная работа - диктанты - контрольное списывание - тестовые задания - изложение - доклад - творческая работа - сочинение 	<ul style="list-style-type: none"> - диагностическая контрольная работа - диктант 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ динамики текущей успеваемости 	<ul style="list-style-type: none"> - участие в выставках, конкурсах, соревнованиях, - активность в проектах и программах внеурочной деятельности - творческий отчет

Программно-методическое обеспечение

1. М. Н. Перова Методика преподавания математики в коррекционной школе ,4-е издание, издательство ВЛАДОС, Москва 1999.
2. М. Н. Перова, В. В. Воронкова Программа специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений 8 вида, сборник 1, издательство ВЛАДОС, Москва 2000.
3. Программа специальных общеобразовательных школ для умственно-отсталых детей, Москва «Просвещение» 2000.
4. Шишей Т. В. Коррекционно-развивающие уроки математики, Екатеринбург 2003.
5. Шишей Т. В. Коррекционные упражнения для уроков математики, Екатеринбург 2003.
6. Шишей Т. В. Тесты по математике для коррекционной школы, Екатеринбург 2003.
7. Шишей Т. В. Устный счёт на уроках математики, Екатеринбург 2003.
8. Мальцева Е. В. Устный счёт на уроках математики, Йошкар-Ола, 2004.
9. К.А. Рыбников Возникновение и развитие математической науки, Москва «Просвещение» 1987.
10. О.В. Узорова, Е. А. Нефедова 2500 задач по математике для начальной школы, Москва, АСТ * Премьера 2001.
11. Рассел К. 400 заданий на развитие интеллекта, Москва, АСТ * Астрель 2003.
12. Т. И. Линго Игры, ребусы, загадки для младших школьников, Ярославль, Академия холдинг 2001.
13. М. Н. Перова, Г. М. Капустина Математика 5 класс, Москва «Просвещение», 2013.
14. Г. М. Капустина, М. Н. Перова Математика 6 класс, Москва «Просвещение», 2013.
15. Т. В. Алышева Математика 7 класс, Москва «Просвещение», 2013.
16. В. В. Эк Математика 8 класс, Москва «Просвещение», 2013.
17. М. Н. Перова Математика 9 класс, Москва «Просвещение», 2013.
18. Ф.Р. Залялетдинова Нестандартные уроки математики в коррекционной школе, Москва, «ВАКО», 2007
19. С.Е. Степурина Математика 7-8 классы. Тематический и итоговый контроль, Волгоград, издательство «Учитель», 2008
20. М.Н. Перова, И.М. Яковлева Рабочая тетрадь по математике 9 класс, Москва, «Просвещение», 2006
21. Т.В. Алышева Рабочая тетрадь по математике 8 класс, Москва, «Просвещение», 2004
22. Т.В. Алышева Рабочая тетрадь по математике 7 класс, Москва, «Просвещение», 2006
23. М.Н. Перова, В.В. Эк Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе, Москва, «Просвещение», 1992
24. О.А. Бибина Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) общеобразовательной школы 8 вида, Москва, ВЛАДОС, 2005
25. Л.Н. Копытова Развитие пространственных представлений и образного мышления, Екатеринбург, «Форум-книга», 2007

