

Муниципальное образование город Краснодар

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

муниципального образования город Краснодар

средняя общеобразовательная школа № 94

имени Героя Советского Союза Ивана Рослого

(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 30.08.2021 протокол 1

Председатель _____ И.В.Попова

подпись руководителя ОУ _____ Ф.И.О.

АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

По _____ математике _____
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование (5 – 9 классы) _____

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов _____ 578 _____

Учитель Лой Людмила Ивановна, учитель математики МАОУ СОШ №94 _____

Программа разработана в соответствии ФГОС ООО

с учетом примерной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15)

Нормативные документы для разработки АООП

Нормативно-правовую базу разработки АООП ОО обучающихся с умственной отсталостью составляют:

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ)

Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Приказ Минобрнауки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».

Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15)

На изучение математики в 5 – 9 классах отводится 578 часов

Класс	5	6	7	8	9	Итого
Кол-во часов в год	136	136	102	102	102	578

В 5-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Патриотического воспитания: ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2. Гражданского воспитания и формирование российской идентичности: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества;

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей: представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей. с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание): способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

5. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания): мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение

новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

8. Экологического воспитания: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Предметные результаты:

5 класс

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устное сложение и вычитание в пределах 100 (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
- считать, присчитывая и отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
- выполнять сравнение чисел (больше – меньше) в пределах 1 000;
- выполнять устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- умножать и делить на однозначное число;
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;

- решать простые задачи на разностное и кратное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
- строить треугольник по трем заданным сторонам;
- находить периметр многоугольников;
- строить окружность с помощью циркуля;
- различать радиус и диаметр.

Учащиеся должны знать:

- класс единиц, разряды в классе единиц;
- единицы измерения длины, массы, времени, их соотношения;
- римские цифры;
- числитель и знаменатель дроби;
- правильные и неправильные дроби;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

6 класс

Учащиеся должны уметь:

- устно складывать и вычитать круглые числа;
- уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) числа в пределах 1 000 000;
- округлять числа до заданного разряда;
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;
- письменно складывать и вычитать числа, полученные при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы;
- читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;
- узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые;
- выделять, называть элементы куба, бруса, их свойства.

Учащиеся должны знать:

- десятичный состав чисел в пределах 1 000 000;
- разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей;
- зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- свойства граней и ребер куба и бруса.

7 класс

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 000;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;

- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную) от числа;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

Учащиеся должны знать:

- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, ромба).

8 класс

Учащиеся должны знать:

- величину 1° ;
- размеры прямого, тупого, острого, развернутого, полного, смежных углов, сумма углов треугольника;
- элементы транспортира;
- единицы измерения площади, их соотношения;
- формулы длины окружности, площади круга.

Учащиеся должны уметь:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
- выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 1 000 000;
- выполнять четыре арифметических действия с десятичными и обыкновенными дробями;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной и десятичной дробью;
- вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
- знать наиболее употребительные единицы площади;
- вычерчивать прямой, острый, тупой углы по заданным размерам;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить отрезки, точки, симметричные данным;
- вычислять площадь прямоугольника.

9 класс

Учащиеся должны знать:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;

– геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 000;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ

Таблица тематического распределения количества часов

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
5 класс		
I.	Действия с числами в пределах 100	10
II.	Нумерация чисел в пределах 1 000	7
III.	Действия с натуральными числами в пределах 1000	42
IV.	Числа, полученные при измерении	16
V.	Обыкновенные дроби	11
VI.	Геометрический материал	24
VII.	Повторение	26
	Всего за год:	136
6 класс		
I.	Арифметические действия с числами в пределах 1 000	13
II.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	10
III.	Арифметические действия в пределах 10 000	24
IV.	Числа, полученные при измерении	19
V.	Обыкновенные дроби	30
VI.	Геометрический материал	21
VII.	Повторение	19

	Всего за год:	136
	7 класс	
I.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	7
II.	Арифметические действия в пределах 10 000	28
III.	Числа, полученные при измерении	18
IV.	Обыкновенные дроби	8
V.	Десятичные дроби	14
VI.	Геометрический материал	19
VII.	Повторение	8
	Всего за год:	102
	8 класс	
I.	Нумерация натуральных чисел (в пределах 1000000) и десятичных дробей	2
II.	Арифметические действия с натуральными числами в пределах 1000000.	10
III.	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями, числами, полученными при измерении, выраженными десятичной дробью.	16
IV.	Обыкновенные дроби.	33
V.	Повторение	18
VI.	Геометрический материал.	23
	Всего за год:	102
	9 класс	
I.	Нумерация натуральных чисел в пределах 1 000 000	3
II.	Действия с натуральными числами в пределах 1 000 000.	19
III.	Действия с числами, полученными при измерении.	11
IV.	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями.	18
V.	Проценты.	6
VI.	Решение задач на прямую и обратную пропорциональную зависимость	5
VII.	Действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.	13
VIII.	Диаграммы	2
IX.	Обыкновенные дроби	1
X.	Геометрический материал	24
	Всего за год:	102

5 класс

I четверть - 36 часов

I. Действия с числами в пределах 100 – 10 часов

Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Табличное умножение и деление. Нахождение неизвестных элементов при сложении и вычитании.

II. Нумерация чисел в пределах 1 000 – 7 часа

Круглые сотни, устная и письменная нумерация в пределах 1 000. Таблица разрядов. Получение и разложение трехзначных чисел на разрядные единицы. Округление до десятков и сотен. Римская нумерация.

IV. Числа, полученные при измерении – 8 часов

Единицы массы, длины, стоимости, их соотношения. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

III. Действия с натуральными числами в пределах 1 000 – 5 часов

Сложение и вычитание трехзначных чисел с одно-, дву-, трехзначными числами без перехода через разряд.

VI. Геометрический материал – 6 часов

Прямая, луч, отрезок. Ломаная замкнутая и незамкнутая. Углы, элементы углов. Многоугольники. Прямоугольник, квадрат, их элементы. Буквенное обозначение геометрических фигур. Периметр многоугольника (прямоугольника, квадрата).

II четверть - 28 часов

III. Действия с натуральными числами в пределах 1000 – 9 часов

Разностное и кратное сравнение чисел. Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд. Умножение и деление на 10, 100.

V. Обыкновенные дроби – 11 часов

Образование дробей. Числитель и знаменатель дроби. Сравнение дробей. Правильная и неправильная дробь.

IV. Числа, полученные при измерении – 3 часа

Замена крупных мер стоимости, длины, массы мелкими. Замена мелких мер стоимости, длины, массы крупными.

VI. Геометрический материал – 5 часов

Треугольник, его элементы. виды треугольника по величине углов (прямо-, остро-, тупоугольный), по длине сторон (разносторонний, равнобедренный, равносторонний).

III четверть – 40 часов

IV. Числа, полученные при измерении – 5 часов

Год, количество дней в году. Високосный год. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Единицы измерения времени. Преобразование чисел, полученных при измерении.

III. Действия с натуральными числами в пределах 1000 – 28 часов

Сложение и вычитание в пределах 1 000. Свойства 1 и 0 при умножении и делении. Устные и письменные приемы умножения и деления. Решение задач.

VI. Геометрический материал – 7 часов

Окружность, круг, их элементы – центр, радиус – R, диаметр – D. Построение треугольников с заданными длинами сторон с помощью циркуля.

IV четверть - 32 часа

VII. Повторение – 26 часа

1. Нумерация натуральных чисел в пределах 1000 – 3 часа

Нумерация чисел. Таблица разрядов. Римские цифры I- XII.

2. Действия с натуральными числами в пределах 1000 – 15 часов

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без и с переходом через разряд. Порядок действий в выражениях со скобками и без.

3. Действия с числами, полученными при измерении – 4 часа

Меры длины, массы, стоимости, их соотношения. Год. Високосный год. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

4. Обыкновенные дроби – 4 часа

Образование, чтение, запись. Дроби правильные и неправильные. Сравнение дробей.

VI. Геометрический материал – 6 часов

Понятие о масштабе. Многоугольники. Периметр прямоугольника, квадрата, треугольника. Виды треугольников по величине углов и по длине сторон. Окружность, ее элементы.

6 класс

I четверть - 36 часов

I. Арифметические действия с числами в пределах 1 000 – 11 часов

Устная и письменная нумерация в пределах 1 000. Таблица разрядов. Класс единиц, его разряды. Получение трехзначного числа, разложение на единицы, десятки, сотни. Простые и составные числа. Сложение и вычитание в пределах 1 000 без перехода и с переходом через разряд. Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Письменное умножение и деление трехзначных чисел на однозначное без перехода и с переходом через разряд.

IV. Числа, полученные при измерении – 5 часов

Замена крупных мер стоимости, длины, массы более мелкими. Замена мелких мер более крупными. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

II. Нумерация чисел в пределах 1 000 000 – 10 часов

Десятичная система счисления. Таблица разрядов. Класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Образование многозначных чисел. Разложение на разрядные слагаемые. Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч.

IV. Арифметические действия в пределах 10 000 – 5 часов

Сложение и вычитание полных и неполных четырехзначных чисел с переходом через разряд. Порядок действий в примерах, содержащих несколько действий.

VI. Геометрический материал – 5 часов

Замкнутая ломаная линия – граница многоугольника. Построение многоугольников по заданными параметрами. Виды треугольников по величине углов и по длине сторон. Окружность, круг. Линии в круге. Буквенное обозначение.

II четверть - 28 часов

I. Арифметические действия с числами в пределах 1 000 – 2 часа

Римская нумерация I– XX.

III. Арифметические действия в пределах 10 000 – 3 часа

Проверка сложения и вычитания обратным действием. Решение уравнений.

IV. Числа, полученные при измерении – 7 часов

Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, массы, стоимости, с преобразованием и переходом через разряд.

V. Обыкновенные дроби – 12 часов

Образование, чтение, запись обыкновенных дробей. Правильные и неправильные дроби. Смешанное число, сравнение смешанных чисел. Основное свойство дроби. Нахождение одной, нескольких частей от числа.

VI. Геометрический материал – 4 часа

Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых на плоскости. Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые.

III четверть – 40 часов

V. Обыкновенные дроби – 18 часов

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей из единицы и из целого числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

III. Арифметические действия в пределах 10 000 – 16 часов

Умножение полных, неполных многозначных чисел на однозначное с переходом через разряд. Умножение на круглые десятки. Деление на однозначное без перехода и с переходом через разряд. Деление неполных чисел. Деление с неполным.

VI. Геометрический материал – 6 часов

Высота треугольника. Параллельные прямые. Знак параллельности - \parallel . Уровень, отвес. Построение пересекающихся, перпендикулярных, параллельных прямых.

IV четверть - 32 часа

IV. Числа, полученные при измерении – 7 часов

Решение задач на нахождение расстояния, скорости, времени. Решение задач на движение навстречу друг другу, в одном направлении.

VII. Повторение – 19 часов

1. Нумерация чисел в пределах 1 000 000 – 5 часов

Таблица разрядов. Числовой ряд 1 – 1000000. Римская нумерация I – XX. Получение числа из разрядных слагаемых. Разложение числа. Округление чисел.

2. Действия в пределах 10 000 – 10 часов

Сложение и вычитание с переходом через разряд. Умножение и деление на однозначное число. Деление с остатком. Порядок действий в примерах со скобками и без скобок. Решение задач.

3. Числа, полученные при измерении – 2 часа

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.

4. Обыкновенные дроби – 2 часа

Преобразование дробей. Сравнение дробей и смешанных чисел. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

VI. Геометрический материал – 6 часов

Геометрические тела – куб, брус, шар. Их элементы. Масштаб: 1:1000; 1:10000; 2:1; 10:1; 100:1. Построение геометрических фигур. Периметр треугольника, квадрата, прямоугольника.

7 класс

I четверть - 27 часов

I. Нумерация чисел в пределах 1 000 000 – 7 часов

Устная и письменная нумерация. Класс миллионов, тысяч, единиц. Четные и нечетные числа. Разностное и кратное сравнение чисел. Римские цифры I-XX. Округление чисел до нужного разряда.

Ш. Числа, полученные при измерении – 2 часа

Определение времени по часам. Сутки – 24 часа. Год.

П. Арифметические действия в пределах 100 000 – 13 часов

Сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд. Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Умножение и деление круглых десятков на однозначное число. Устное умножение многозначных чисел на однозначное число. Нахождение части от числа.

VI. Геометрия – 5 часов

Виды линий: прямая, ломаная, кривая. Линии замкнутые и незамкнутые.

Прямая, луч, отрезок. Буквенное обозначение. Измерение, построение, сложение и вычитание отрезков. Углы. Виды углов.

II четверть - 21 час

П. Арифметические действия с целыми числами в пределах 10 000 – 7 часов

Умножение, деление многозначных чисел на однозначное. Деление с остатком. Умножение и деление чисел на 10,100,1000.

Ш. Числа, полученные при измерении – 10 часов

Выражение крупных мер длины, массы, стоимости в более мелких. Выражение мелких мер длины, массы, стоимости в более крупных. Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя мерами длины, стоимости, массы. Умножение, деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число, а также на 10,100,1000.

VI. Геометрический материал – 4 часа

Положение прямых относительно друг друга. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Окружность и круг. Линии в круге. Построение окружностей с заданным радиусом, диаметром.

III четверть – 30 часов

П. Арифметические действия в пределах 1 000 000 – 2 часа

Умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки.

IV. Обыкновенные дроби – 8 часов

Дроби правильные и неправильные. Смешанное число. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. Основное свойство дроби. Преобразование дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

V. Десятичные дроби – 14 часов

Десятичная дробь. Образование, чтение, запись десятичной дроби. Место десятичных дробей в таблице разрядов. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных, мелких, одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение десятичной дроби от числа.

VI. Геометрический материал – 6 часов

Виды треугольников. Параллелограмм. Ромб. Симметрия. Ось симметрии. Симметричные фигуры. Предметы, симметрично расположенные относительно оси. Центр симметрии. Точки, симметричные относительно центра симметрии.

IV четверть - 24 часа

П. Арифметические действия в пределах 1 000 000 – 6 часов

Умножение многозначных чисел на двузначное. Деление на двузначное число с остатком и без.

III. Числа, полученные при измерении – 6 часов

Меры времени. Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя мерами времени. Определение начала, продолжительности, конца события. Решение задач на движение навстречу друг другу, в противоположных направлениях, в одном направлении.

VII. Повторение – 8 часов

1. Нумерация чисел в пределах 1 млн – 1 час

2. Арифметические действия в пределах 1 000 000 – 4 часа

Сложение и вычитание многозначных чисел. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число.

3. Числа, полученные при измерении – 1 часа

Решение задач на движение в одном и противоположном направлениях.

4. Обыкновенные дроби – 1 час

Действия с обыкновенными дробями.

5. Десятичные дроби – 1 час

Сравнение, сложение, вычитание десятичных дробей.

VI. Геометрический материал – 4 часа

Геометрические тела: куб, брус. Масштаб. Построение параллелограмма, ромба.

Взаимное расположение геометрических фигур на плоскости.

8 класс

I четверть 27 часов

I. Нумерация натуральных чисел в пределах 1 000 000 и десятичных дробей – 2 часа.

Таблица разрядов и классов натуральных чисел и десятичных дробей. Запись получаемых при счете чисел с использованием счетов и калькулятора.

II. Действия с натуральными числами в пределах 1 000 000 – 10 часов.

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20000, 5, 50, 500, 5000, 50000, 25, 250, 2500, 25000. Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на однозначное, двузначное число. Проверка действий.

III. Действия с десятичными дробями – 9 часов.

Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000. Нахождение одной и нескольких долей числа, десятичной дроби от числа.

IV. Геометрический материал – 6 часов.

II четверть – 21 час

I. Действия с десятичными дробями – 7 часов.

Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число. Проверка умножения и деления. Все действия с десятичными дробями.

II. Обыкновенные дроби – 10 часов.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями. Сравнение обыкновенных дробей. Нахождение числа по его одной его доле, среднего арифметического двух и более чисел.

III. Геометрический материал – 4 часа.

Площадь. Единицы измерения площади геометрических фигур. Единицы измерения земельных площадей, их соотношение. Решение задач на вычисление площадей. Преобразование чисел, полученных при измерении одной и двумя единицами площади, выражение их в десятичных дробях.

III четверть – 30 часов

I. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями – 23 часа.

Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных дробей на целое число. Порядок действий в примерах со скобками и без скобок. Сложение, вычитание, умножение, деление смешанных чисел. Проверка действий. Вычисление площадей прямоугольников, жилых помещений, мастерских и других рабочих помещений. Преобразование чисел, полученных при измерении одной и двумя единицами площади, выражение их в десятичных дробях. Вычисление площадей земельных участков. Нахождение числа по одной его доли.

II. Геометрический материал – 7 часов.

Симметрия: осевая, центральная. Построение симметрично расположенных фигур. Окружность и круг. Длина окружности, площадь круга.

IV четверть – 24 часа

I. Повторение – 18 часов

Нумерация целых чисел и десятичных дробей. Действия с натуральными числами. Действия с десятичными дробями, числами, полученными при измерении, выраженными десятичной дробью. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, площади в виде десятичных дробей и действия с ними. Нахождение среднего арифметического двух и более чисел. Нахождение числа по его десятичной дроби. Вычисление площадей земельных участков. Действия с обыкновенными дробями. Порядок действий в выражениях с обыкновенными дробями. Нахождение числа по одной его доле. Нахождение дроби числа и числа по его дроби.

II. Геометрический материал – 6 часов.

Плоскостные и объемные геометрические фигуры, их дифференциация. Периметр и площадь квадратов и прямоугольников. Диаграммы. Построение диаграмм.

9 класс

I четверть – 27 часов

I. Нумерация натуральных чисел в пределах 1 000 000 – 3 часа.

II. Действия с натуральными числами в пределах 1 000 000 – 7 часов.

Сложение и вычитание с натуральными числами в пределах 1 000 000, решение уравнений, умножение и деление натуральных чисел на однозначное число.

III. Действия с числами, полученными при измерении – 11 часов.

Метрическая система мер, сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, умножение и деление чисел, полученных при измерении.

IV. Геометрический материал – 6 часов.

Геометрические фигуры, тела. Дифференциация геометрических тел. Развертка, площадь боковой и полной поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда.

II четверть – 21 час

I. Действия с натуральными числами в пределах 1 000 000 – 8 часов.

Умножение и деление натуральных чисел на двузначное, трехзначное число.

II. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями – 8 часов.

Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей. Сложение, вычитание десятичных дробей. Умножение, деление десятичных дробей на двузначное, трехзначное числа.

III. Геометрический материал – 5 часов.

Объем, меры объема, вычисление объемов прямоугольного параллелепипеда, куба.

III четверть – 30 часов

I. Проценты – 5 часов.

Запись десятичных дробей в виде процентов и наоборот. Нахождение 1, нескольких процентов числа. Нахождение числа по 1 его проценту.

II. Решение задач на прямую пропорциональную зависимость - 3 часа.

III. Действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида – 13 часов.

Конечные и бесконечные десятичные дроби. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.

IV. Диаграммы – 2 часа.

V. Геометрический материал – 7 часов. Длина окружности, площадь круга. Развертка цилиндра, пирамиды. Построение геометрических фигур. Шар.

IV четверть – 24 часа

I. Действия с натуральными числами в пределах 1 000 000 – 4 часа.

II. Обыкновенные дроби – 1 час.

III. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями – 10 часов.

IV. Проценты – 1 час.

V. Решение задач на прямую и обратную пропорциональную зависимость – 2 часа.

VI. Геометрический материал – 6 часов.

Сложение и вычитание отрезков. Углы. Перпендикулярные и параллельные прямые. Построение треугольников, квадратов, прямоугольников. Симметрия.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	К-во час.	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
5 класс				
	Действия с числами в пределах 100	10		
1	Устная и письменная нумерация в пределах 100.	1	Складывать и вычитать натуральные числа в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Уметь выполнять табличное	1,2,6,7,8
2	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1		

3	Прямая, луч, отрезок. Замкнутая и незамкнутая ломаная линия.	1	умножение и деление. Находить неизвестные элементы при сложении и вычитании. Знать что такое прямая, отрезок, луч, ломаная, узнавать их на чертеже, уметь строить эти фигуры, знать что такое угол, виды углов, распознавать на чертежах, уметь строить			
4	Понятие об умножении и результатах умножения.	1				
5	Деление на равные части. Компоненты деления.	1				
6	Нахождение неизвестного слагаемого.	1				
7	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1				
8	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1				
9	Угол, его элементы. Острые, тупые, прямые углы.	1				
10	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	1				
11	Порядок действий при решении примеров.	1				
12	Самостоятельная работа по теме «Действия с числами в пределах 100».	1				
	Нумерация чисел в пределах 1 000	7				
13	Устная и письменная нумерация в пределах 1 000. Круглые сотни.	1			Знать устную и письменную нумерацию в пределах 1 000, таблицу разрядов. Получать и раскладывать трехзначные числа на разрядные единицы. Округлять натуральные числа до десятков и сотен. Знать римскую нумераци. Узнавать на чертеже многоугольники.	1,2,3,7
14	Разряды единиц, десятков, сотен. Работа с таблицей разрядов.	1				
15	Получение трехзначных чисел из разрядных слагаемых.	1				
16	Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки и единицы.	1				
17	Многоугольники, их элементы.	1				
18	Округление чисел до десятков.	1				
19	Округление чисел до сотен.	1				
20	Римская нумерация.	1				
	Действия с числами, полученными при измерении	8				
21	Единицы измерения стоимости. Денежные купюры.	1	Знать единицы массы, длины, стоимости, их соотношения. Уметь складывать и вычитать числа, полученных при измерении. Знать как обозначается квадрат и прямоугольник, уметь находить длину ломаной	1,2,6,7,8		
22	Единицы измерения длины, их соотношение.	1				
23	Единицы измерения массы, их соотношение.	1				
24	Прямоугольник, квадрат. Буквенное обозначение фигур. Графическое обозначение равенства сторон.	1				

25	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		
26	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		
27	Тренировочные упражнения по решению примеров с натуральными числами и числами, полученными при измерении.	1		
28	Контрольная работа № 1 по теме: «Действия с натуральными числами и числами, полученными при измерении».	1		
29	Анализ контрольной работы.	1		
30	Замкнутая ломаная линия – граница многоугольника. Длина ломаной линии.	1		
	Действия с натуральными числами в пределах 1000	5		
31	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков без перехода через разряд.	1	Уметь складывать и вычитать трехзначные числа с одно-, дву-, трехзначными числами без перехода через разряд. Уметь решать примеры, содержащие несколько действий. Уметь находить периметры квадрата и прямоугольника	1,2,6,7
32	Сложение и вычитание трехзначных чисел с однозначными числами без перехода через разряд.	1		
33	Сложение и вычитание трехзначных чисел с двузначными числами без перехода через разряд.	1		
34	Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд.	1		
35	Периметр многоугольника (прямоугольника, квадрата).	1		
36	Решение примеров, содержащих несколько действий.	1		
	Действия с натуральными числами в пределах 1000	9		
37	Разностное сравнение чисел.	1	Уметь выполнять разностное и кратное сравнение чисел. Складывать и вычитать в пределах 1000 с переходом через разряд. Выполнять умножение и деление на 10, 100. Уметь различать треугольники по видам углов	1,2,6,7
38	Кратное сравнение чисел.	1		
39	Треугольник, его элементы. Периметр треугольника.	1		
40	Сложение трехзначных чисел с одно- и двузначными числами с переходом через разряд.	1		
41	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд.	1		

42	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд.	1		
43	Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд.	1		
44	Умножение чисел, оканчивающихся нулями, на 10, 100.	1		
45	Различение треугольников по видам углов.	1		
46	Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10, 100.	1		
47	Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 1000».	1		
	Обыкновенные дроби	11		
48	Нахождение одной части предмета, числа.	1	Знать, что такое числитель и знаменатель дроби. Уметь записывать обыкновенные дроби. Уметь сравнивать дроби, знать, какая дробь называется правильной, а какая неправильной. Уметь строить прямоугольный, тупоугольный и остроугольный треугольники	2,6,7,8
49	Нахождение нескольких частей предмета, числа.	1		
50	Образование обыкновенных дробей.	1		
51	Построение прямоугольного, остроугольного и тупоугольного треугольников.	1		
52	Числитель и знаменатель дроби. Чтение и запись обыкновенной дроби.	1		
53	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
54	Сравнение дробей с одинаковыми числителями.	1		
55	Получение единицы из обыкновенной дроби.	1		
56	Правильные дроби.	1		
57	Различение треугольников по длинам сторон.	1		
58	Неправильные дроби.	1		
59	Контрольная работа №2 по теме: «Обыкновенные дроби»	1		
60	Анализ контрольной работы.	1		
	Числа, полученные при измерении	3		
61	Замена крупных мер стоимости, длины, массы, выраженных одной единицей, более мелкими.	1	Уметь выполнять: замену крупных мер стоимости, длины, массы мелкими; замену мелких мер стоимости, длины, массы крупными. Знать, что такое	1,2,6,7
62	Замена крупных мер стоимости, длины, массы, выраженных двумя единицами, более	1		

	мелкими.		равносторонний, равнобедренный и разносторонний треугольники, уметь строить и распознавать на чертежах	
63	Разносторонний, равнобедренный, равносторонний треугольники.	1		
64	Замена мелких мер стоимости, длины, массы крупными.	1		
	Числа, полученные при измерении	3		
65	Замена мелких мер стоимости, длины, массы крупными.	1	Знать количество дней в году, что такое високосный год. Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Знать единицы измерения времени. Уметь выполнять преобразование чисел, полученных при измерении. Узнавать на чертеже окружность, с помощью циркуля строить окружность и круг.	1,2,6,7,8
66	Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		
67	Окружность, круг. Циркуль. Построение окружности с помощью циркуля.	1		
68	Единицы измерения времени. Год, количество дней в году. Високосный год.	1		
	Действия с натуральными числами в пределах 1000	28		
	Геометрический материал	7		
69	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	1	Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах 1 000. Знать и применять при вычислении свойства 1 и 0 при умножении и делении. Знать и устные и письменные приемы умножения и деления. Уметь выполнять письменное умножение и деление полных двузначных и трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд и без перехода через разряд, письменное деление неполных трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд. Решать задачи. Строить окружность, равнобедренный треугольник с помощью циркуля.	1,2,6,7,8
70	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.	1		
71	Умножение двузначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	1		
72	Деление двузначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	1		
73	Центр окружности, радиус, диаметр. Буквенное обозначение.	1		
74	Умножение неполных трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	1		
75	Деление неполных трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	1		
76	Решение примеров и задач, содержащих несколько действий.	1		
77	Умножение полных трехзначных чисел на	1		

	однозначное без перехода через разряд.			
78	Деление полных трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	1		
79	Решение примеров и задач, на увеличение и уменьшение чисел в несколько раз.	1		
80	Построение окружности с заданным радиусом, диаметром.	1		
81	Проверка умножения умножением. Проверка умножения делением.	1		
82	Проверка деления умножением.	1		
83	<i>Контрольная работа №3 «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд».</i>	1		
84	Анализ контрольной работы.	1		
85	Письменное умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1		
86	Построение окружности. Хорда.	1		
87	Письменное умножение полных трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1		
88	Письменное умножение неполных трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1		
89	Решение примеров и задач.	1		
90	Письменное деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1		
91	Письменное деление полных трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	1		
92	Построение разностороннего треугольника с помощью циркуля.	1		
93	Письменное деление полных трехзначных чисел на	1		

	однозначное с переходом через разряд.			
94	Письменное деление неполных трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1		
95	Письменное деление неполных трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1		
96	Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел.	1		
97	Увеличение, уменьшение чисел в несколько раз.	1		
98	Построение равнобедренного треугольника с помощью циркуля.	1		
99	Контрольная работа №4 по теме: «Письменное умножение и деление чисел на однозначное».	1		
100	Анализ контрольной работы.	1		
101	Решение примеров, содержащих несколько действий.	1		
102	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1		
103	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		
104	Построение равностороннего треугольника с помощью циркуля.	1		
	Повторение Геометрический материал	26 6		
105	Нумерация в пределах 1000.	1	Выполнять арифметические действия с числами в пределах 1000, выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Иметь понятие о масштабе. Уметь находить периметр прямоугольника, квадрата, треугольника. Знать виды треугольников по величине углов и по длине сторон. Уметь строить окружность, знать ее элементы. Уметь сравнивать обыкновенные дроби с единицей, и с	1,2,6,7,8
106	Таблица разрядов. Получение трехзначных чисел и их разложение на разрядные слагаемые.	1		
107	Понятие о масштабе. Масштаб 1:2, 1:5, 1:10.	1		
108	Кратное и разностное сравнение чисел.	1		
109	Порядок действий в примерах со скобками и без.	1		
110	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		
111	Решение задач с числами, полученными при измерении.	1		

112	Виды многоугольников. Их свойства.	1	одинаковыми знаменателями	
113	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.	1		
114	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	1		
115	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, с преобразованием.	1		
116	Замена сложения умножением. Проверка умножения сложением.	1		
117	Периметр прямоугольника, квадрата, треугольника.	1		
118	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное.	1		
119	Составление и решение задач по краткой записи.	1		
120	Решение примеров, содержащих несколько действий.	1		
121	Компоненты умножения. Свойства 0 и 1 при умножении.	1		
122	Виды треугольников по величине углов.	1		
123	Компоненты деления. Проверка деления умножением.	1		
124	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное.	1		
125	Все действия в пределах 1000.	1		
126	Итоговая контрольная работа №5 «Все действия в пределах 1000».	1		
127	Анализ контрольной работы.	1		
128	Виды треугольника по длине сторон.	1		
129	Римские цифры I- XII.	1		
130	Единицы измерения длины, массы, стоимости. Их соотношения.	1		
131	Год. Количество дней в году. Високосный год.	1		
132	Нахождение части числа.	1		

133	Обыкновенные дроби. Чтение, запись.	1		
134	Окружность, ее элементы.	1		
135	Сравнение дробей с одинаковыми числителями, знаменателями.	1		
136	Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Правильные и неправильные дроби	1		
ИТОГО		136	Контрольных работ - 5	
6 класс				
	Арифметические действия в пределах 1 000.	11		
1	Устная и письменная нумерация в пределах 1 000.	1	Знать нумерацию в пределах 1 000, таблицу разрядов, класс единиц, его разряды. Уметь раскладывать трехзначные числа на единицы, десятки, сотни. Знать простые и составные числа. Уметь выполнять сложение и вычитание в пределах 1 000 без перехода и с переходом через разряд. Находить неизвестные компоненты при сложении и вычитании. Выполнять письменное умножение и деление трехзначных чисел на однозначное без перехода и с переходом через разряд. Уметь строить ломаные, четырехугольники с заданными сторонами и углами	1,2,6,7
2	Таблица разрядов. Класс единиц, его разряды.	1		
3	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1		
4	Получение трехзначного числа из разрядных слагаемых. Разложение числа на единицы, десятки, сотни.	1		
5	Простые и составные числа.	1		
6	Геометрические фигуры. Замкнутая ломаная линия – граница многоугольника.	1		
7	Сложение и вычитание в пределах 1 000 без перехода через разряд.	1		
8	Сложение и вычитание в пределах 1 000 с переходом через разряд.	1		
9	Порядок действий при решении примеров со скобками и без них.	1		
10	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.	1		
11	Письменное умножение и деление трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд.	1		
12	Письменное умножение и деление трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1		
13	Построение четырехугольников по заданным параметрами. Буквенное обозначение.	1		

	Числа, полученные при измерении.	5		
14	Замена крупных мер стоимости, длины, массы более мелкими.	1	Уметь выполнять замену крупных мер стоимости, длины, массы более мелкими и замену мелких мер более крупными. Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.	2,6,7
15	Замена мелких мер стоимости, длины, массы более крупными.	1		
16	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		
17	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		
18	Кратное сравнение чисел.	1		
	Нумерация чисел в пределах 1 000 000.	10		
19	Десятичная система счисления. Образование, сравнение соседних разрядов, классов чисел.	1	Выполнять сложение и вычитание полных и неполных четырехзначных чисел с переходом через разряд. Знать и применять при решении упражнений порядок действий в примерах, содержащих несколько действий. Уметь округлять многозначные числа до указанного разряда. Знать виды треугольников, распознавать их на чертежах, уметь строить	1,2,6,7,8
20	Таблица разрядов. Класс единиц, класс тысяч, их разряды. Класс миллионов.	1		
21	Виды треугольников по величине углов.	1		
22	Образование четырехзначных чисел. Разложение на разрядные слагаемые.	1		
23	Образование пятизначных чисел. Разложение на разрядные слагаемые.	1		
24	Образование шестизначных чисел. Разложение на разрядные слагаемые.	1		
25	Округление чисел до десятков, сотен.	1		
26	Округление чисел до единиц тысяч.	1		
27	Числовой ряд 1 – 1 000 000.	1		
28	Контрольная работа №1 по теме: «Все действия с натуральными числами в пределах 1000».	1		
29	Анализ контрольной работы.	1		
30	Виды треугольников по длине сторон.	1		
	Арифметические действия в пределах 10 000.	5		
31	Сложение и вычитание четырехзначных чисел без перехода через разряд.	1	Выполнять сложение и вычитание четырехзначных чисел без перехода через разряд и с переходом через разряд. Знать порядок	1,2,6,7
32	Сложение полных четырехзначных чисел с	1		

	переходом через разряд.		действий в примерах со скобками и без. Уметь строить окружность и круг, знать их элементы	
33	Вычитание полных четырехзначных чисел с переходом через разряд.	1		
34	Порядок действий в примерах со скобками и без.	1		
35	Сложение и вычитание неполных четырехзначных чисел с переходом через разряд.	1		
36	Окружность, круг. Линии в круге. Буквенные обозначения.	1		
	Арифметические действия в пределах 1 000.	2		
37	Римская нумерация I – XII.	1	Знать римскую нумерацию I - XX	6,7
38	Римская нумерация X – XX.	1		
	Арифметические действия в пределах 10 000.	3		
39	Проверка сложения сложением, вычитанием.	1	Уметь выполнять проверку сложения и вычитания обратным действием. Решать уравнения. Иметь представление о горизонтальном, вертикальном, наклонном положении прямой на плоскости	1,2,6,7
40	Решение уравнений.	1		
41	Проверка вычитания сложением.	1		
42	Понятие о горизонтальном, вертикальном, наклонном положении прямой на плоскости.	1		
	Обыкновенные дроби.	12		
43	Образование, чтение, запись обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель.	1	Читать и записывать обыкновенные дроби. Знать какие дроби называются правильными и неправильными, что такое смешанное число, сравнивать смешанные числа. Знать основное свойство дроби. Находить часть от числа. Взаимное положение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются), уметь распознавать перпендикулярные прямые	1,2,6,7,8
44	Сравнение дробей с единицей, между собой.	1		
45	Правильные и неправильные дроби.	1		
46	Образование смешанного числа.	1		
47	Сравнение смешанных чисел.	1		
48	Основное свойство дроби.	1		
49	Основное свойство дроби.	1		
50	Замена неправильной дроби смешанным числом.	1		
51	Взаимное положение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются).	1		
52	Нахождение одной части от числа.	1		

53	Нахождение нескольких частей от числа.	1		
54	Контрольная работа №2 по теме: «Обыкновенные дроби».	1		
55	Анализ контрольной работы.	1		
56	Прямые, пересекающиеся под прямым углом. Знак перпендикулярности - \perp .	1		
	Числа, полученные при измерении.	7		
57	Сложение чисел, выраженных двумя единицами длины, массы, с переходом через разряд.	1	Выполнять сложение и вычитание чисел, выраженных двумя единицами длины, массы, с переходом через разряд. Уметь строить перпендикулярные прямые	1,2,6,7,8
58	Сложение чисел, полученных при измерении, с преобразованием (1 см=10 мм; 1 м=10 дм; 1т=10 ц).	1		
59	Сложение чисел, полученных при измерении, с преобразованием (1 р=100к; 1 ц=100 кг; 1м=100см).	1		
60	Вычитание чисел, полученных при измерении, с преобразованием (1 р=100к; 1 ц=100 кг; 1м=100см).	1		
61	Сложение чисел, полученных при измерении, с преобразованием (1 т=1000 кг; 1 кг=1000 г; 1 м=1000мм).	1		
62	Вычитание чисел, полученных при измерении, с преобразованием (1 т=1000 кг; 1 кг=1000 г; 1 м=1000мм).	1		
63	Построение перпендикулярных прямых с помощью чертежного треугольника.	1		
64	Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении.	1		
	Обыкновенные дроби	18		
65	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, вычитание дробей из единицы и из целого числа, сложение и вычитание смешанных чисел. Распознавать на чертежах и строить	1,2,6,7,8
66	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
67	Высота треугольника.	1		
68	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями с последующим преобразованием.	1		
	Сложение дробей, сумма	1		

69	которых равна единице.		параллельные прямые	
70	Вычитание дробей из единицы.	1		
71	Вычитание дробей из целого числа.	1		
72	Решение примеров и задач с обыкновенными дробями.	1		
73	<i>Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями».</i>	1		
74	Смешанное число: образование, сравнение.	1		
75	Параллельные прямые. Знак параллельности - \parallel .	1		
76	Сложение смешанных чисел.	1		
77	Вычитание смешанных чисел.	1		
78	Сложение и вычитание смешанных чисел с преобразованием ответа.	1		
79	Вычитание смешанного числа из целого.	1		
80	Решение примеров с обыкновенными дробями и целыми числами, содержащих несколько действий.	1		
81	Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого.	1		
82	Построение произвольных параллельных прямых с помощью линейки и чертежного треугольника.	1		
83	Решение примеров и задач с обыкновенными дробями и смешанными числами.	1		
84	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел».</i>	1		
85	Анализ контрольной работы.	1		
	Действия с целыми числами в пределах 10000.	16		
86	Умножение многозначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1	Выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1,2,6,7,8
87	Увеличение числа в несколько	1		

	раз. Решение примеров и задач, содержащих несколько действий.		Уметь увеличивать и уменьшать числа в несколько раз. Решать примеры и задачи, содержащих несколько действий. Строить параллельные прямые на заданном расстоянии друг от друга.
88	Умножение неполных многозначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1	
89	Построение параллельных прямых на заданном расстоянии друг от друга.	1	
90	Умножение трехзначных чисел на круглые десятки.	1	
91	Деление на однозначное без перехода через разряд.	1	
92	Деление на однозначное число с переходом через разряд.	1	
93	Деление на однозначное число с переходом через разряд.	1	
94	Уменьшение числа в несколько раз. Решение примеров, содержащих несколько действий.	1	
95	Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение в пространстве. Уровень, отвес.	1	
96	Деление многозначных чисел, оканчивающихся нулем, на однозначное.	1	
97	Деление на однозначное число с неполным частным (4812:3).	1	
98	Деление многозначных чисел, оканчивающихся двумя нулями, на однозначное.	1	
99	Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное с переходом через разряд».	1	
100	Анализ контрольной работы.	1	
101	Деление многозначных чисел с остатком.	1	
102	Построение прямых в различных вариантах взаимного расположения.	1	
103	Нахождение одной, нескольких долей числа.	1	
104	Решение задач с числами, полученными при измерении.	1	
	Числа, полученные при измерении.	7	

105	Понятие о скорости, времени, расстоянии. Единицы измерения.	1	Иметь понятие о скорости, времени, расстоянии. Решать задач на нахождение расстояния, времени, скорости. Решать задачи на движение. Знать единицы измерения.	2,6,7
106	Предметы, имеющие форму куба, бруса, шара.	1		
107	Решение задач на нахождение расстояния.	1		
108	Решение задач на нахождение скорости.	1		
109	Решение задач на нахождение времени.	1		
110	Решение задач на движение.	1		
111	Решение задач на движение объектов навстречу друг другу.	1		
112	Куб. Брус. Элементы, свойства.	1		
113	Решение задач на движение в одном направлении.	1		
	Повторение	19		
114	Таблица разрядов. Сравнение соседних разрядов.	1	Выполнять арифметические действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, решать уравнения и задачи. Уметь округлять натуральные числа до указанного разряда. Иметь представление, находить на чертежах и в окружающем мире геометрические тела – куб, брус, шар, знать их элементы. Масштаб: 1:1000; 1:10000; 2:1; 10:1; 100:1. Строить геометрических фигур, находить периметр треугольника, квадрата, прямоугольника.	1,2,6,7,8
115	Числовой ряд 1 – 1000000.	1		
116	Римская нумерация I – XX.	1		
117	Получение числа из разрядных слагаемых. Разложение числа.	1		
118	Масштаб: 1:10, 1:100, 1:1000; 1:10000.	1		
119	Округление чисел.	1		
120	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1		
121	Сложение и вычитание многозначных чисел.	1		
122	Решение уравнений.	1		
123	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное.	1		
124	Масштаб: 1:1; 2:1; 3:1.	1		
125	Увеличение числа на несколько единиц, в несколько раз.	1		
126	Уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз.	1		
127	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок.	1		
128	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		
	Итоговая контрольная работа	1		

129	№5 по теме: «Все действия в пределах 10 000».			
130	Кратное и разностное сравнение чисел.	1		
131	Периметр треугольника, квадрата, прямоугольника.	1		
132	Деление с остатком.	1		
133	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.	1		
134	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1		
135	Решение примеров и задач.	1		
136	Построение геометрических фигур с заданными свойствами.	1		
ИТОГО		136	Контрольных работ - 5	
7 класс				
	Нумерация чисел в пределах 1000000.	7		
1	Таблица разрядов. Класс миллионов, тысяч, единиц. Разряды данных классов.	1	Знать таблицу разрядов, уметь раскладывать многозначные числа на разрядные слагаемые. Знать виды линий, уметь распознавать их на чертежах и строить: прямая, ломаная, кривая. Уметь сравнивать натуральные числа в пределах 1 млн., округлять до указанного разряда. Знать, какие числа являются четными и нечетными	1,2,6,7,8
2	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Получение многозначных чисел.	1		
3	Виды линий: прямая, ломаная, кривая. Линии замкнутые и незамкнутые.	1		
4	Сравнение натуральных чисел в пределах 1 млн. Четные и нечетные числа.	1		
5	Нумерация чисел в пределах 1 000 000: чтение, запись. Числовой ряд 1 – 1 000 000.	1		
6	Разностное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел.	1		
7	Римские цифры I-XX.	1		
8	Округление чисел до нужного разряда.	1		
	Числа, полученные при измерении.	2		
9	Меры длины, массы, стоимости, времени. Их соотношения.	1	Знать меры длины, массы, стоимости, времени, их соотношения. Уметь строить и обозначать на чертеже: прямую, луч, отрезок. Измерять отрезки.	6,7
10	Прямая, луч, отрезок. Буквенное обозначение. Измерение отрезков.	1		
11	Определение времени по часам. Сутки – 24 часа. Год.	1		

	Арифметические действия в пределах 100 000.	13		
12	Устное сложение и вычитание многозначных чисел.	1	Выполнять арифметические действия с многозначными числами, выполнять проверку, находить компоненты при сложении и вычитании. Строить отрезки заданной длины, знать и уметь распознавать на чертежах виды углов. Находить часть от числа	1,2,6,7,8
13	Письменное сложение многозначных чисел. Компоненты сложения.	1		
14	Решение примеров с несколькими слагаемыми. Проверка сложения.	1		
15	Сложение и вычитание отрезков.	1		
16	Письменное вычитание многозначных чисел. Компоненты вычитания.	1		
17	Письменное вычитание многозначных чисел. Проверка вычитания.	1		
18	Решение примеров и задач на сложение и вычитание многозначных чисел.	1		
19	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	1		
20	Построение отрезка, равного данному. Построение отрезков, полученных при сложении и вычитании.	1		
21	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000».	1		
22	Анализ контрольной работы.	1		
23	Устное умножение и деление четырехзначных чисел без перехода через разряд.	1		
24	Устное умножение и деление пяти-, шестизначных чисел без перехода через разряд.	1		
25	Нахождение части от числа.	1		
26	Углы. Виды углов.	1		
27	Письменное умножение полных многозначных чисел на однозначное.	1		
	Арифметические действия в пределах 1 000 000	7		
28	Письменное умножение неполных многозначных чисел на однозначное.	1	Выполнять умножение и деление неполных многозначных чисел на однозначное. уметь увеличивать и уменьшать	1,2,6,7
29	Увеличение числа на несколько единиц, в несколько раз.	1		

30	Положение прямых в пространстве. Положение прямых относительно друг друга.	1	числа в несколько раз, на несколько единиц. Выполнять деление с остатком. Выполнять умножение и деление чисел на 10,100,1000. Строить параллельные и перпендикулярные прямые.	
31	Письменное деление четырехзначных чисел на однозначное.	1		
32	Письменное деление пяти-, шестизначных чисел на однозначное.	1		
33	Письменное деление многозначных чисел на однозначное с неполным частным.	1		
34	Деление с остатком.	1		
35	Умножение и деление чисел на 10,100,1000.	1		
36	Построение перпендикулярных и параллельных прямых.	1		
	Числа, полученные при измерении	10		
37	Выражение крупных мер длины, массы, стоимости в более мелких.	1	Уметь выражать крупные меры длины, массы, стоимости в более мелкие и наоборот, выполнять действия с числами, полученными при измерении. Строить окружность и круг, знать их элементы	1,2,6,7,8
38	Выражение мелких мер длины, массы, стоимости в более крупных.	1		
39	Сложение чисел, выраженных двумя мерами длины, стоимости, массы.	1		
40	Вычитание чисел, выраженных двумя мерами длины, стоимости, массы.	1		
41	Окружность и круг. Линии в круге.	1		
42	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1		
43	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1		
44	Контрольная работа №2 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число».	1		
45	Анализ контрольной работы.	1		
46	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100,1000.	1		
47	Построение окружностей с заданным радиусом, диаметром.	1		

48	Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении.	1		
	Арифметические действия в пределах 1 000 000	2		
49	Умножение многозначных чисел на круглые десятки.	1	Выполнять умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки. Знать виды треугольников, находить периметр треугольника	2,6,7
50	Деление многозначных чисел на круглые десятки.	1		
51	Виды многоугольников. Виды треугольников. Периметр треугольника.	1		
	Обыкновенные дроби.	8		
52	Образование обыкновенных дробей. Чтение, запись. Дроби правильные и неправильные. Смешанное число.	1	Уметь читать и записывать обыкновенные дроби, знать основное свойство дроби, выполнять сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями, приводить дроби к общему знаменателю, выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Знать, что такое параллелограмм, его свойства	1,2,6,7,8
53	Сложение дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.	1		
54	Вычитание дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.	1		
55	Основное свойство дроби. Преобразование дробей.	1		
56	Виды четырехугольников. Параллелограмм, элементы и их свойства.	1		
57	Приведение дробей к общему знаменателю. Нахождение дополнительного множителя.	1		
58	Сравнение дробей с разными знаменателями.	1		
59	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
60	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1		
	Десятичные дроби.	14		

61	Десятичная дробь. Образование десятичной дроби.	1	Уметь читать и записывать десятичные дроби. Знать место десятичных дробей в таблице разрядов. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей. Выражение десятичных дробей в более крупных, мелких, одинаковых долях. Уметь сравнивать десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, находить десятичную дробь от числа. Знать, что такое ось и центр симметрии, строить симметричные точки	1,2,6,7,8
62	Ромб, его элементы, их свойства. Классификация четырехугольников.	1		
63	Место десятичных дробей в таблице разрядов. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	1		
64	Чтение и запись десятичной дроби. Десятичные дроби с нулями в знаменателе.	1		
65	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	1		
66	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	1		
67	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы.	1		
68	Выражение десятичных дробей в более крупных, мелких, одинаковых долях.	1		
69	Сравнение десятичных дробей.	1		
70	Сравнение десятичных дробей.	1		
71	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
72	Предметы, симметрично расположенные относительно оси.	1		
73	Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями.	1		
74	Контрольная работа №3 «Десятичные дроби».	1		
75	Анализ контрольной работы.	1		
76	Вычитание десятичной дроби из целого числа.	1		
77	Центр симметрии. Точки, симметричные относительно центра симметрии.	1		
78	Нахождение десятичной дроби от числа.	1		
	Арифметические действия в пределах 1 000 000	6		
79	Умножение трехзначного числа на двузначное.	1	Выполнять умножение трехзначного числа на двузначное, умножение полного и неполного	2,6,7
80	Умножение полного многозначного числа на	1		

	двузначное.		многозначного числа на двузначное, деление на двузначное число, деление на двузначное число с остатком	
81	Геометрические тела: куб, брус.	1		
82	Умножение неполного многозначного числа на двузначное.	1		
83	Деление на двузначное число с остатком (с однозначным частным).	1		
84	Деление на двузначное число (с двузначным частным).	1		
85	Деление на двузначное число (с полным и неполным многозначным частным).	1		
	Числа, полученные при измерении	6		
86	Меры времени, их соотношение.	1	Знать меры времени, уметь выполнять сложение и вычитание чисел, выраженных двумя мерами времени. Решать задачи на движение и масштаб	2,6,7
87	Сложение и вычитание чисел, выраженных двумя мерами времени.	1		
88	Масштаб.	1		
89	Определение начала, продолжительности, конца события.	1		
90	Решение задач на движение навстречу друг другу.	1		
91	Решение задач на движение в противоположных направлениях.	1		
92	Решение задач на движение в одном направлении.	1		
	Повторение	8		
93	Нумерация чисел в пределах 1 млн.	1	Знать материал 7 класса, уметь выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.	1,2,6,7,8
94	Построение параллелограмма, ромба.	1		
95	Сложение и вычитание многозначных чисел.	1		
96	Умножение и деление на однозначное число.	1		
97	Итоговая контрольная работа №4 по теме: «Все действия в пределах 1000000»	1		
98	Анализ контрольной работы. Действия с обыкновенными дробями.	1		
99	Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
100	Умножение и деление на двузначное число.	1		
101	Взаимное расположение	1		

	геометрических фигур на плоскости.			
102	Решение задач на движение.	1		
ИТОГО		102	Контрольных работ - 4	
8 класс				
	Нумерация натуральных чисел в пределах 1 000 000	1		
1	Нумерация в пределах 1 000 000 (повторение). Счет по 2, 20, 200, 2000, 20000.	1	Знать таблицу разрядов и классов натуральных чисел	6,7
	Арифметические действия с натуральными числами в пределах 1000000	10		
2	Углы. Виды углов. Построение треугольников по длинам сторон.	1	Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 20, 2000, 20000, 5, 50, 500, 5000, 50000, 25, 250, 2500, 25000. Выполнять сложение и вычитание в пределах 1 000 000, умножение и деление на однозначное, двузначное число, проверку действий. Решать задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел. Знать виды углов, уметь строить и измерять углы с помощью транспортира, смежные углы, находить углы треугольника.	1,2,6,7,8
3	Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Счет по 5, 50, 500, 5000, 50000.	1		
4	Проверка сложения и вычитания обратным действием. Счет по 25, 250, 2500.	1		
5	Умножение многозначных чисел на однозначное число.	1		
6	Градус. Транспортир. Построение и измерение углов.	1		
7	Деление многозначных чисел на однозначное число.	1		
8	Решение задач и примеров на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.	1		
9	Умножение многозначных чисел на двузначное число.	1		
10	Деление многозначных чисел на двузначное число с полным частным.	1		
11	Смежные углы.	1		
12	Проверка умножения многозначных чисел на двузначное делением.	1		
13	Деление многозначных чисел на двузначное с неполным частным с проверкой.	1		
14	Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число.	1		

15	Сумма углов треугольника.	1		
	Действия с десятичными дробями, числами, полученными при измерении, выраженными десятичной дробью.	9		
16	Метрическая система мер. Действия сложения и вычитания с десятичными дробями.	1	Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление десятичных дробей на однозначное число, на 10, 100, 1000. Находить одну и несколько долей числа, десятичной дроби от числа. Строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам	
17	Умножение десятичных дробей на однозначное число.	1		
18	Деление десятичных дробей на однозначное число.	1		
19	Построение треугольников по длинам 2 сторон и углу между ними.	1		
20	Проверка умножения десятичных дробей на однозначное число делением.	1		
21	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.	1		
22	Все действия с десятичными дробями.	1		
23	Контрольная работа № 1 по теме “Действия с десятичными дробями”.	1		
24	Анализ контрольной работы.	1		
25	Нахождение одной или нескольких долей числа, десятичной дроби от числа.	1		
26	Построение треугольников по длине стороны и двум углам.	1		
	Нумерация натуральных чисел в пределах 1 000 000	1		
27	Запись чисел от I до XXXV римскими цифрами.	1	Записывать числа от I до XXXV римскими цифрами.	6,7
	Действия с десятичными дробями.	7		

28	Умножение десятичных дробей на круглые десятки.	1	Уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями, находить площадь квадрата и прямоугольника	2,6,7
29	Площадь. Обозначение S. Единицы измерения.	1		
30	Деление десятичных дробей на круглые десятки.	1		
31	Умножение десятичных дробей на двузначное число.	1		
32	Деление десятичных дробей на двузначное число.	1		
33	Проверка умножения десятичных дробей на двузначное число делением.	1		
34	Площадь квадрата, прямоугольника.	1		
35	Все действия с десятичными дробями.	1		
	Обыкновенные дроби	33		
36	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Выполнять сравнение, сложение, вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Находить число по его доле. Знать единицы измерения площадей и уметь решать задачи на нахождение площадей	1,2,6,7
37	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, когда в сумме – целое число и вычитание обыкновенной дроби из целого числа.	1		
38	Все случаи сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
39	Решение задач на вычисление площадей.	1		
40	Выражение обыкновенных дробей в одинаковых долях.	1		
41	Сравнение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1		
42	Нахождение числа по его доле.	1		
43	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1		
44	Контрольная работа № 2 по теме “Десятичные, обыкновенные дроби”.	1		
45	Анализ контрольной работы.	1		
46	Единицы измерения земельных площадей 1 га и 1 а. Их соотношение.	1		
47	Числа, полученные при измерении одной, двумя	1		

	единицами площади, их преобразование, выражение в десятичных дробях.			
48	Меры времени. Вычисление продолжительности события по времени его начала и окончания.	1		
49	Выражение обыкновенных дробей в одинаковых долях.	1	Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных дробей на целое число. Знать и уметь применять порядок действий в примерах со скобками и без скобок. Выполнять сложение, вычитание, умножение, деление смешанных чисел, проверку действий. Вычислять площади прямоугольников, жилых помещений, мастерских и других рабочих помещений. Преобразование чисел, полученных при измерении одной и двумя единицами площади, выражение их в десятичных дробях. Вычислять площади земельных участков. Находить числа по одной его доли. Строить фигуры, симметричных данным относительно оси, центра симметрии. Строить и распознавать на чертежах: окружность, ее элементы. круг, сектор, сегмент.	1,2,6,7,8
50	Осевая симметрия. Построение симметрично расположенных фигур.	1		
51	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1		
52	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		
53	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		
54	Центральная симметрия. Построение симметрично расположенных фигур.	1		
55	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1		
56	Проверка сложения и вычитания обыкновенных дробей.	1		
57	Основное свойство дроби.	1		
58	Замена смешанного числа неправильной дробью.	1		
59	Построение фигур, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.	1		
60	Умножение правильной дроби на целое число, когда в произведении правильная дробь.	1		
61	Умножение правильной дроби на целое число, когда в произведении целое число.	1		
62	Умножение смешанного числа на целое, когда в произведении смешанное число.	1		
63	Сложение, вычитание и умножение обыкновенных дробей. Порядок действий.	1		
64	Окружность. Ее элементы. Круг. Сектор. Сегмент.	1		
65	Деление правильной обыкновенной дроби на целое число.	1		
66	Деление смешанного числа на	1		

	целое.			
67	Деление целого числа на целое, когда в частном правильная дробь.	1		
68	Деление целого числа на целое, когда в частном смешанное число.	1		
69	Длина окружности. Вычисление длины окружности $C=2\pi R$.	1		
70	Проверка умножения обыкновенных дробей на целое число делением.	1		
71	Вычисление площадей жилых помещений.	1		
72	Площадь круга $S=\pi R^2$. Сектор круга.	1		
73	Порядок действий в выражениях с обыкновенными дробями.	1		
74	Контрольная работа № 3 по теме “Действия с обыкновенными дробями ”.	1		
75	Анализ контрольной работы.	1		
76	Преобразование чисел, выраженных мерами площади.	1		
77	Практическая работа. Вычисление длины окружности, площади круга.	1		
78	Нахождение числа по его доле.	1		
	Повторение Геометрический материал	18 6		
79	Все действия с десятичными дробями.	1	Знать материал 8 класса. Уметь выполнять все действия с десятичными дробями, Решать задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел, на нахождение числа по его дроби. Знать виды диаграмм, уметь читать и строить диаграммы, находить периметры и площади фигур	1,2,6,7,8
80	Дифференциация геометрических фигур: прямоугольный параллелепипед – куб.	1		
81	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей.	1		
82	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении и записанных в виде десятичных дробей.	1		
83	Периметр и площадь квадратов и прямоугольников.	1		
84	Вычисление площадей.	1		
85	Умножение и деление чисел, полученных при измерении и записанных в виде десятичных дробей на целое число.	1		

86	Решение задач на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.	1		
87	Нахождение числа по 0,1 его доли.	1		
88	Решение задач на вычисление земельных площадей.	1		
89	Нахождение числа по его десятичной дроби: 0,5($\frac{1}{2}$), 0,05($\frac{1}{20}$), 0,2($\frac{1}{5}$), 0,02($\frac{1}{50}$).	1		
90	Решение задач на нахождение числа по его дроби.	1		
91	Вычисление площадей земельных участков.	1		
92	Диаграммы. Линейные, столбчатые, круговые.	1		
93	Все действия с целыми числами, десятичными дробями.	1		
94	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами площади.	1		
95	Порядок действий в выражениях с обыкновенными дробями.	1		
96	Построение диаграмм.	1		
97	Решение задач способом принятия общего количества за единицу.	1		
98	Итоговая контрольная работа № 4.	1		
99	Анализ контрольной работы.	1		
100	Решение задач с построением чертежа в масштабе.	1		
101	Нахождение дроби числа и числа по его дроби.	1		
102	Все действия с целыми числами и десятичными дробями.	1		
ИТОГО		102	Контрольных работ - 4	
9 класс				
	Нумерация натуральных чисел в пределах 1 000 000	3		
	Геометрический материал	6		
1	Нумерация в пределах 1 000 000. (Что считают миллионами).	1	Знать нумерацию в пределах 1000000, уметь округлять числа до указанного разряда. Строить простейшие геометрические фигуры, находить их периметр и площадь.	2,6,7
2	Письменная нумерация в пределах 1 000 000.	1		
3	Округление чисел.	1		
4	Геометрические фигуры. Элементы, построение, периметр, площадь.	1		

	Действия с натуральными числами в пределах 1 000 000. Действия с числами, полученными при измерении	7 11		
5	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1 000 000.	1	Выполнять сложение и вычитание целых чисел в пределах 1 000 000, находить неизвестные компоненты при сложении и вычитании. Знать меры стоимости, массы, длины, выполнять действия с числами, полученными при измерении. Узнавать в окружающем мире и на чертежах куб, параллелепипед, цилиндр, находить площадь боковой и полной поверхности параллелепипеда и куба. Выполнять умножение и деление целых чисел на однозначное число.	1,2,6,7,8
6	Нахождение неизвестного слагаемого. Меры стоимости.	1		
7	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Меры длины.	1		
8	Нахождение неизвестного вычитаемого. Меры массы.	1		
9	Геометрические тела: куб, параллелепипед, цилиндр.	1		
10	Сложение и вычитание в пределах 1 000 000.	1		
11	Метрическая система мер. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости.	1		
12	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы.	1		
13	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		
14	Развертка куба, площадь боковой поверхности.	1		
15	Умножение целых чисел на однозначное число.	1		
16	Умножение чисел, полученных при измерении на однозначное число.	1		
17	Увеличение в несколько раз.	1		
18	Развертка прямоугольного параллелепипеда.	1		
19	Деление целых чисел на однозначное число. Название компонентов и результатов деления.	1		
20	Деление чисел, полученных при измерении на однозначное число.	1		
21	Контрольная работа № 1 по теме «Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000».	1		
22	Анализ контрольной работы.	1		
23	Площадь боковой поверхности прямоугольного параллелепипеда.	1		
24	Деление целых чисел и чисел,	1		

	полученных при измерении на однозначное число. Проверка результатов.			
25	Уменьшение в несколько раз.	1		
26	Площадь полной поверхности куба, прямоугольного параллелепипеда.	1		
27	Все действия с целыми числами и числами, полученными при измерении.	1		
	Действия с натуральными числами в пределах 1 000 000	8		
	Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями	8		
	Геометрический материал	5		
28	Умножение целых чисел на двузначное число. Решение задач и примеров.	1	Выполнять умножение и деление целых чисел на двузначное, трехзначное число. Знать порядок действий. Выполнять действия с десятичными дробями. Знать единицы объема и уметь находить объем куба и параллелепипеда	
29	Порядок действий в выражениях без скобок.	1		
30	Объем тела. Единица объема 1 см ³ .	1		
31	Деление многозначного числа на двузначное.	1		
32	Проверка умножения целых чисел на двузначное делением.	1		
33	Десятичные дроби. Место десятичных дробей в десятичной системе счисления. Сравнение десятичных дробей.	1		
34	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		
35	Единицы объема: 1 мм ³ , 1 дм ³ , 1 м ³ , их соотношения.	1		
36	Умножение и деление десятичных дробей и целых чисел на 10, 100, 1000.	1		
37	Умножение десятичных дробей на двузначное число.	1		
38	Деление десятичных дробей на двузначное число.	1		
39	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда (вывод формулы).	1		
40	Умножение и деление десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи).	1		
41	Контрольная работа № 2 по теме «Действия с числами, полученными при измерении».	1		

42	Анализ контрольной работы.	1		
43	Вычисление объемов прямоугольных параллелепипедов.	1		
44	Календарь.	1		
45	Умножение целых чисел на трехзначное число.	1		
46	Деление целых чисел на трехзначное число (легкие случаи).	1		
47	Умножение и деление на трехзначное число (легкие случаи).	1		
48	Числа, полученные при измерении и вычислении объема (рассмотреть случаи, когда крупная единица содержит 1000 мелких).	1		
	Проценты	5		
49	Понятие о проценте. Запись десятичных дробей в виде процентов.	1	Знать, что такое процент, уметь записывать десятичную дробь в виде процента, находить процент от числа	2,6,7
50	Нахождение одного процента числа.	1		
51	Окружность. Длина окружности.	1		
52	Нахождение нескольких процентов числа.	1		
53	Таблица записи процентов в виде дробей и дробей в виде процентов.	1		
	Решение задач на прямую пропорциональную зависимость	3		
54	Прямая пропорциональная зависимость (нахождение стоимости по цене и количеству).	1	Уметь решать задачи на прямую пропорциональную зависимость. Знать, что такое круг, находить площадь круга.	2,6,7
55	Круг. Площадь круга.	1		
56	Прямая пропорциональная зависимость (нахождение длины пути по скорости и времени).	1		
57	Прямая пропорциональная зависимость (расчет зарплаты по производительности труда и времени).	1		
	Действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять	13		

	дробями другого вида			
58	Развертка цилиндра.	1	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями, знать, что такое конечная и бесконечная десятичная дробь, уметь переводить обыкновенную дробь в десятичную. Уметь распознавать в окружающем мире и на чертежах пирамиду, шар. Знать виды треугольников, уметь их строить. Знать единицы времени	1,2,6,7,8
59	Меры объема.	1		
60	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных дробей.	1		
61	Нахождение числа по 1%.	1		
62	Многоугольники. Построение равносторонних треугольников.	1		
63	Все действия с обыкновенными дробями.	1		
64	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	1		
65	Деление целых чисел на целое число, когда частное – конечная десятичная дробь.	1		
66	Построение треугольников.	1		
67	Бесконечная (периодическая) десятичная дробь.	1		
68	Конечные и бесконечные десятичные дроби.	1		
69	Запись обыкновенных дробей в виде конечной и бесконечной десятичной дроби.	1		
70	Пирамида. Развертка. Построение основания треугольной пирамиды.	1		
71	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		
72	Все действия с обыкновенными дробями.	1		
73	Контрольная работа № 3 по теме «Действия с целыми числами и десятичными дробями».	1		
74	Анализ контрольной работы.	1		
75	Шар. Сечение шара. Радиус, диаметр.	1		
76	Меры времени.	1		
	Диаграммы	2		
77	Линейные, столбчатые диаграммы.	1	Знать виды диаграмм, с помощью диаграмм отвечать на вопросы	6,7
78	Круговые диаграммы.	1		
	Повторение	24		
79	Умножение и деление целых чисел на однозначное число.	1	Выполнять умножение и деление на однозначные, двузначные и трехзначные числа. С помощью линейки строить и измерять отрезки, строить квадрат и	1,2,6,7,8
80	Умножение и деление целых чисел на двузначное число.	1		
81	Работа с линейкой. Сложение и вычитание отрезков.	1		

82	Обыкновенные дроби. Сравнение дробей.	1	прямоугольник, параллельные и перпендикулярные прямые. Выполнять действия с целыми, именованными числами и десятичными дробями, знать порядок действий. Строить треугольники по заданным элементам.	
83	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.	1		
84	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.	1		
85	Измерение и построение углов.	1		
86	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число.	1		
87	Все действия с именованными числами.	1		
88	Все действия с целыми числами и десятичными дробями.	1		
89	Многоугольники. Построение квадратов и прямоугольников.	1		
90	Расчет налогов с зарплаты.	1		
91	Пропорциональное деление.	1		
92	Перпендикулярные и параллельные прямые.	1		
93	Все действия с целыми числами и десятичными дробями.	1		
94	Порядок действий.	1		
95	Построение треугольников по длинам сторон и величинам углов.	1		
96	Контрольная работа № 4 по теме «Действия с целыми числами и дробями».	1		
97	Анализ контрольной работы.	1		
98	Прямая пропорциональная зависимость.	1		
99	Симметрия. Симметричные фигуры.	1		
100	Обратная пропорциональная зависимость.	1		
101	Все действия с целыми, именованными числами и десятичными дробями.	1		
102	Меры времени.	1		
ИТОГО		102	Контрольных работ - 4	

4. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Знания и умения учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

I. Оценка устных ответов.

«5 » - ученик 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; умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; умеет производить и объяснить 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 » - ученик при ответе 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 ученик исправляет легко при незначительной помощи учителя.

«3 » - ученик 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, но с соблюдением алгоритмов действий, понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя, узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве с значительной помощью учителя или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах с помощью учителя, правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов ее выполнения.

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

II. Оценка письменных работ.

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.

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

Грубые ошибки: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил; неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение нужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных); неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубые ошибки: 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.

Исключения составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов действий, величины и т. д.)

Оценка письменной работы, содержащей только примеры.

- «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;
- «4» - допущены 1 — 2 вычислительные ошибки;
- «3» - допущены 3 — 4 вычислительные ошибки;
- «2» - допущены 5 и более вычислительных ошибок.

Оценка письменной работы, содержащей только задачи.

- «5» - все задачи решены и нет исправлений;
- «4» - нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1- 2 вычислительные ошибки;
- «3» - хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи и одна вычислительная ошибка или если вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача;
- «2» - допущена ошибка в ходе решения 2 задач или допущена 1 ошибка в ходе решения задачи и 2 вычислительные ошибки.

Оценка комбинированных работ

(1 задача, примеры и задание другого вида).

- «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;
- «4» - допущены 1- 2 вычислительные ошибки;
- «3» - допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3 — 4 вычислительные ошибки;
- «2» - допущены ошибки в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

Оценка комбинированных работ (2 задачи и примеры).

- «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;
- «4» - допущены 1- 2 вычислительные ошибки;
- «3» - допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3- 4 вычислительные ошибки;
- «2» - допущены ошибки в ходе решения 2 задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки или допущено в решении примеров и задач более 6 вычислительных ошибок.

Оценка математических диктантов.

- «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений;
- «4» - не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа;
- «3» - не выполнена 1/4 часть примеров от их общего числа;
- «2» - не выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей математики и
информатики МАОУ СОШ № 94

от 30 августа 2021 года № 1

_____ Лой Л.И.
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Е.В.Стовбун

подпись Ф.И.О.

30 августа 2021 года