

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Саратовской области
«Школа-интернат для обучающихся по адаптированным образовательным программам №5 г. Саратова».

«Рассмотрено и принято»
на заседании педагогического совета,
протокол от «31» 08 2023г. № 1

«Согласовано»
«31» 08 2023г.
Заместитель директора по УВР
О.М. Комарова (О.М. Комарова)

«Утверждаю»
«31» 08 2023г.
Директор ГБОУ СО
«Школа-интернат АОП №5 г. Саратова»
О.К. Шафиева (О.К. Шафиева),
приказ от «31» 08 2023г. № 210

Рабочая программа по учебному предмету «Математика»

5-9 классы

1 вариант (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями)

Срок освоения программы: 5 лет

МАТЕМАТИКА (5-9 классы)

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» адресована обучающимся 5-9 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 9.1), получающим очное образование.

Нормативные правовые документы, регламентирующие разработку рабочей программы учебного предмета:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. N 1599;
- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённая приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 г. N 1026;
- Адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), рассмотренная на заседании Педагогического совета, утвержденная приказом от 31.08.2023 года № 210;
- Учебный план ГБОУ СО «Школа-интернат АОП №5 г. Саратова»;
- Календарный учебный график ГБОУ СО «Школа-интернат АОП №5 г. Саратова».

Общая характеристика предмета.

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение математическими знаниями и умениями является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций.

Цель и задачи изучения учебного предмета

Цель. Подготовка обучающихся к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Задачи:

- формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

Место учебного предмета в учебном плане школы

Учебный предмет «Математика» включён в федеральный компонент предметной области «Математика и информатика» учебного плана для обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

5 класс – 5 часов в неделю (34 учебные недели/170 часов в год);

6 класс – 5 часов в неделю (34 учебные недели/170 часов в год);

7 класс – 4 часа в неделю (34 учебные недели/136 часов в год);

8 класс – 4 часа в неделю (34 учебные недели/136 часов в год);

9 класс – 4 часа в неделю (34 учебные недели/136 часов в год).

Учебно-методический комплект учебного предмета

- Математика. 5 класс. Учебник. Адаптированные программы. ФГОС ОВЗ: М.Н. Перова, Г.М. Капустина. – 12-е изд. – Москва: Просвещение, 2020. – 224 с.
- Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь Адаптированные программы. ФГОС ОВЗ: М. Н. Перова, И. М. Яковлева. – Москва: Просвещение, 2022. – 144 с.
- Математика. 6 класс. Учебник. Адаптированные программы. ФГОС ОВЗ: Т.В.Алышева, М.А.Мочалина, Т.В.Амосова М.Н. – Москва: Просвещение, 2022. – 239 с.
- Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь Адаптированные программы. ФГОС ОВЗ: М. Н. Перова, И. М. Яковлева. – Москва: Просвещение, 2021. – 128 с.
- Математика. 7 класс. Учебник. Адаптированные программы. ФГОС ОВЗ: Т.В.Алышева, М.А.Мочалина, Т.В.Амосова М.Н. – Москва: Просвещение, 2023. – 272 с.
- Математика. 7 класс. Рабочая тетрадь. Адаптированные программы. ФГОС ОВЗ: Т.В.Алышева – Москва: Просвещение, 2022. – 160 с.
- Математика. 8 класс. Учебник. Адаптированные программы. ФГОС ОВЗ: В.В.Эк. – Москва: Просвещение, 2023. – 240 с.
- Математика. 8 класс. Рабочая тетрадь. Адаптированные программы. ФГОС ОВЗ: Т.В.Алышева – Москва: Просвещение, 2022. – 160 с.
- Математика. 9 класс. Учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: М. Н.Перова, – Москва: Просвещение, 2017. – 222 с.
- Математика. 9 класс. Рабочая тетрадь для учащихся специальных образовательных учреждений VIII вида: М. Н. Перова, И. М. Яковлева – Москва: Просвещение, 2017. – 120 с.
Дополнительный учебник
Математика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: А.П.Антропов – Москва: Просвещение, 2022. – 401 с.

Содержание учебного предмета

Нумерация.

Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения.

Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение и деление.

Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

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

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи.

Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

Планируемые личностные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

- осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину;
 - воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
 - овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире, социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
 - владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия (т.е. самой формой поведения, его социальным рисунком), в том числе с использованием информационных технологий;
 - способность правильно применить ритуалы социального взаимодействия согласно ситуации;
 - принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
 - сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
 - развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
 - сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям; проявление готовности к самостоятельной жизни.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Минимальный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100

000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и

деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
значение табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления; знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение; выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;
распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

Планируемые результаты освоения учебного предмета по итогам обучения в 5-9 классах

Планируемые личностные результаты

5 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;

- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
- умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- умение корректировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Планируемые предметные результаты

5 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 — 1 000 в прямом порядке;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;
- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;

- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1 — 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
 - умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
 - счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;
 - знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
 - умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
 - умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;
 - выполнение округления чисел до десятков, сотен;
 - знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I — XII;
 - знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);
 - выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
 - выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
 - выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
 - выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений;
 - знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;
 - выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?», на нахождение неизвестного

слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);

- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;
- вычисление периметра многоугольника.

Планируемые личностные результаты

6 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками,
- корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения

доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

Планируемые предметные результаты

6 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 — 10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочесть и записать числа I — XII;
- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- умение прочесть, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2 — 10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1 — 10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;

- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочесть и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ... ?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

Планируемые личностные результаты

7 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической

операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);

- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
- навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
- понимание связи математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;
- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

Планируемые предметные результаты

7 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1 — 10 000 в прямом порядке;
- счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;

- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);
- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
- знание свойств элементов куба, бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:

- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;
- умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
- выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия;
- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

Планируемые личностные результаты

8 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической

- операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
 - навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
 - элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
 - умение корректировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
 - понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;
 - элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

Планируемые предметные результаты

8 класс

Минимальный уровень:

- счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;
- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- умение находить среднее арифметическое чисел;

- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;
- знание величины 1° ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
- умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
- умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);
- знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

Планируемые личностные результаты

9 класс

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
- знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
- умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
- умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;
- умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
- умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
- умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
- умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
- умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
- умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

Планируемые предметные результаты

9 класс

Минимальный уровень:

- знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
- нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед): знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

- знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
- нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и

проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2—3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы по математике

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Оценка личностных результатов предполагает оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием предметной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Основными критериями оценки планируемых результатов являются следующие: соответствие / несоответствие науке и практике; полнота и надежность усвоения; самостоятельность применения усвоенных знаний.

Таким образом, усвоенные предметные результаты могут быть оценены с точки зрения достоверности как «верные» или «неверные». Критерий «верно» / «неверно» (правильность выполнения задания) свидетельствует о частоте допущения тех или иных ошибок, возможных причинах их появления, способах их предупреждения или преодоления. По критерию полноты предметные результаты могут оцениваться как полные, частично полные и неполные. Самостоятельность выполнения заданий оценивается с позиции наличия / отсутствия помощи и ее видов: задание выполнено полностью самостоятельно; выполнено по словесной инструкции; выполнено с опорой на образец; задание не выполнено при оказании различных видов помощи.

Результаты овладения программой выявляются в ходе выполнения обучающимися разных видов заданий, требующих верного решения:

по способу предъявления (устные, письменные, практические);

по характеру выполнения (репродуктивные, продуктивные, творческие).

Чем больше верно выполненных заданий к общему объему, тем выше показатель надежности полученных результатов, что дает основание оценивать их как «удовлетворительные», «хорошие», «очень хорошие» (отличные).

В текущей оценочной деятельности целесообразно соотносить результаты, продемонстрированные учеником, с оценками типа:

«удовлетворительно» (зачёт), если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;
«хорошо» — от 51% до 65% заданий;
«очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

Также возможно использовать традиционную систему отметок по 5-балльной шкале.

При оценке итоговых предметных результатов следует учитывать, что из всего спектра оценок необходимо выбирать такие, которые стимулировали бы учебную и практическую деятельность обучающегося, оказывали бы положительное влияние на формирование жизненных компетенций.

Критерии и нормы оценки ЗУН учащихся по математике

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

1. Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится ученику, если он; а) 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; б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости их пространстве, д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но: а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Оценка «3» ставится ученику, если он: а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила может их применять; б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий; в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя; г) 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; д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

Оценка «2» ставится ученику, если он обнаруживает, незнание большей части программного материала не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

Оценка «1» ставится ученику в том случае, если он обнаруживает полное незнание программного материала, соответствующего его познавательным возможностям.

2. Письменная проверка знаний и умений 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.

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось: в 5-9 классах 35 — 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

При выставлении оценки письменных работ учащихся по математике *грубыми ошибками* следует считать; неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и 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.

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 и др.).

При оценке комбинированных работ:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

Оценка «4» ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если 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.

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Оценка «5» ставится, если все задания выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

Оценка «3» ставится, если допущены 1—2 грубые ошибки или 3—4 негрубые.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д., задач на измерение и построение и др.):

Оценка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

Оценка «4» ставится, если допущены 1— 2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

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

3. Итоговая оценка знаний и умений учащихся

1. За год знания и умения учащихся оцениваются одним баллом.
2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладение им практическими умениями.
3. Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, текущих и итоговых контрольных работ.

Тематическое планирование

№	Раздел. Тема	Количество часов	Материально-техническое оснащение урока
	5 класс	170	
1	Сотня	15	<p style="text-align: center;"><i>Демонстрационные учебно-наглядные печатные пособия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Наборное полотно, набор цифр; - Образцы письменных цифр; - Таблицы к основным разделам предметного материала; - Наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой, определенной в программе по математике, счетный материал; - Набор геометрических фигур в соответствии с программой; - Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы); - Измерительные приборы.
2	Тысяча	32	
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через	25	
4	разряд	17	
5	Обыкновенные дроби	6	
6	Умножение и деление на 10,100	7	
7	Числа, полученные при измерении величин	63	
8	Умножение и деление чисел в пределах 1000	5	
	Итоговое повторение		

			<p align="center">Раздаточный материал</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрезные карточки, лото, счетные палочки; - Геометрический материал; - Карточки с моделями чисел <p>Интерактивные учебные пособия</p> <p>http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов</p> <p>http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)</p> <p>https://learningapps.org - Мультимедийные интерактивные упражнения</p> <p>Технические средства обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная панель - Компьютер - Многофункциональное устройство
	6 класс	170	
1	Тысяча	45	<p align="center">Демонстрационные учебно-наглядные печатные пособия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наборное полотно, набор цифр; - Образцы письменных цифр; - Таблицы к основным разделам предметного материала; - Наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой, определенной в программе по математике, счетный материал; - Набор геометрических фигур в соответствии с программой; - Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы); - Измерительные приборы. <p align="center">Раздаточный материал</p>
2	Нумерация	7	
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	15	
4	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	8	
5	величины	37	
6	Обыкновенные дроби	16	
7	Скорость. Время. Расстояние	32	
8	Умножение и деление чисел в пределах 10 000	10	
	Итоговое повторение		

			<ul style="list-style-type: none"> - Разрезные карточки, лото, счетные палочки; - Геометрический материал; - Карточки с моделями чисел <p>Интерактивные учебные пособия http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) https://learningapps.org - Мультимедийные интерактивные упражнения</p> <p>Технические средства обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная панель - Компьютер - Многофункциональное устройство
	7 класс	136	
1	Нумерация	76	<p style="text-align: center;">Демонстрационные учебно-наглядные печатные пособия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наборное полотно, набор цифр; - Образцы письменных цифр; - Таблицы к основным разделам предметного материала; - Наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой, определенной в программе по математике, счетный материал; - Набор геометрических фигур в соответствии с программой; - Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы); - Измерительные приборы. <p style="text-align: center;">Раздаточный материал</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрезные карточки, лото, счетные палочки;
2	Геометрический материал	24	
3	Обыкновенные дроби	6	
4	Десятичные дроби	10	
5	Геометрический материал	10	
6	Единицы измерения и их соотношения	5	
7	Итоговое повторение	5	

			<ul style="list-style-type: none"> - Геометрический материал; - Карточки с моделями чисел <p>Интерактивные учебные пособия http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) https://learningapps.org - Мультимедийные интерактивные упражнения</p> <p>Технические средства обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная панель - Компьютер - Многофункциональное устройство
	8 класс	136	
1	Нумерация	27	<p style="text-align: center;">Демонстрационные учебно-наглядные печатные пособия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наборное полотно, набор цифр; - Образцы письменных цифр; - Таблицы к основным разделам предметного материала; - Наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой, определенной в программе по математике, счетный материал; - Набор геометрических фигур в соответствии с программой; - Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы); - Измерительные приборы. <p style="text-align: center;">Раздаточный материал</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрезные карточки, лото, счетные палочки; - Геометрический материал;
2	Геометрический материал	8	
3	Обыкновенные дроби	13	
4	Геометрический материал	8	
5	Обыкновенные и десятичные дроби. Единицы измерения и их соотношения	58	
6	Геометрический материал	18	
7	Итоговое повторение	4	

			<ul style="list-style-type: none"> - Карточки с моделями чисел Интерактивные учебные пособия http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) https://learningapps.org - Мультимедийные интерактивные упражнения Технические средства обучения - Интерактивная панель - Компьютер - Многофункциональное устройство
	9 класс	136	
1	Нумерация	9	<p style="text-align: center;">Демонстрационные учебно-наглядные печатные пособия</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наборное полотно, набор цифр; - Образцы письменных цифр; - Таблицы к основным разделам предметного материала; - Наборы сюжетных (предметных) картинок в соответствии с тематикой, определенной в программе по математике, счетный материал; - Набор геометрических фигур в соответствии с программой; - Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы); - Измерительные приборы. <p style="text-align: center;">Раздаточный материал</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрезные карточки, лото, счетные палочки; - Геометрический материал; - Карточки с моделями чисел
2	Десятичные дроби	37	
3	Геометрические фигуры и тела	16	
4	Проценты	27	
5	Геометрический материал. Объем	5	
6	Обыкновенные и десятичные дроби	24	
7	Геометрические фигуры и тела	13	
8	Итоговое повторение	5	

			<p>Интерактивные учебные пособия http://school-collection.edu.ru/ - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) https://learningapps.org - Мультимедийные интерактивные упражнения</p> <p>Технические средства обучения</p> <ul style="list-style-type: none">- Интерактивная панель- Компьютер- Многофункциональное устройство
--	--	--	---

Допускается корректировка рабочей программы в течение учебного года

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Математика»
5 класс (5 часов в неделю, всего 170 часов)**

Номер урока по порядку	Раздел. Тема урока	Количество часов	Основные понятия Словарь	Дата проведения урока	
				по плану	фактически
1	Нумерация в пределах 100	1	Разряды: единицы, десятки, сотни. Соседние числа		
2	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд	1	Числа: однозначные, двузначные, круглые, четные, нечетные		
3	Решение задач и примеров в пределах 100	1	Компоненты сложения и вычитания		
4	Табличное умножение и деление	1	Компоненты умножения и деления		
5	Геометрические фигуры. Точка и прямая. Виды линий: прямая, ломаная, кривая. Линии замкнутые и незамкнутые	1	Замкнутые и незамкнутые линии		
6	Нахождение неизвестного слагаемого	1	Компоненты сложения. Слагаемое всегда меньше суммы		
7	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Компоненты вычитания. Уменьшаемое самое большое число при вычитании		
8	Нахождение неизвестного вычитаемого	1	Компоненты вычитания. Вычитаемое меньше уменьшаемого		
9	Нахождение неизвестных компонентов	1	Компоненты действий		
10	Линии. Луч. Отрезок	1	Луч. Отрезок. Длина отрезка.		
11	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание в пределах 100»	1			
12	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
13	Устное сложение и вычитание чисел в	1	Компоненты сложения и		

	пределах 100 с переходом через разряд		вычитания		
14	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	1	Компоненты сложения и вычитания		
15	Угол. Элементы угла, виды углов	1	Угол. Элементы угла. Виды углов		
16	Устная нумерация чисел в пределах 1000	1	Состав чисел в пределах тысячи		
17	Письменная нумерация чисел в пределах 1000	1	Состав чисел в пределах тысячи		
18	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1	Разрядные слагаемые		
19	Округление чисел до десятков и сотен	1	Разряды чисел		
20	Углы: элементы угла, виды углов	1	Вершина, стороны угла		
21	Римская нумерация	1	Римские цифры		
22	Меры стоимости, длины	1	Рубли, копейки. Миллиметр, сантиметр, метр, километр		
23	Меры массы и соотношение между ними	1	Единицы измерения, масса. Легче – тяжелее. $1\text{т} = 100\text{кг}$ $1\text{кг} = 1000\text{г}$		
24	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины и стоимости	1	Компоненты сложения и вычитания. Складывают и вычитают только одноименные меры		
25	Многоугольники. Прямоугольник	1	Многоугольник. Прямоугольник		
26	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1	Складывают (вычитают) десятки, а сотни и единицы не меняются		
27	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1	Компоненты сложения и вычитания		
28	Сложение и вычитание трехзначного числа и однозначного числа	1	Компоненты сложения и вычитания		
29	Сложение и вычитание трехзначного числа и круглого числа	1	Компоненты сложения и вычитания		
30	Прямоугольник. Свойства прямоугольника	1	Вершины, стороны, диагонали		
31	Сложение и вычитание трехзначного числа и	1	Компоненты сложения и		

	двузначного числа		вычитания		
32	Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд	1	Компоненты сложения и вычитания		
33	Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд	1	Компоненты сложения и вычитания		
34	Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд	1	Компоненты сложения и вычитания		
35	Квадрат. Свойства квадрата	1	Стороны, диагонали, углы		
36	Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд	1	Компоненты сложения и вычитания		
37	Сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд	1	Компоненты сложения и вычитания		
38	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1			
39	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
40	Окружность, круг, шар	1	Окружность, круг, шар		
41	Разностное сравнение чисел	1	На сколько единиц одно число больше или меньше другого (надо от большего числа, отнять меньшее)		
42	Решение задач на разностное сравнение чисел	1	На сколько единиц одно число больше или меньше другого (надо от большего числа, отнять меньшее)		
43	Кратное сравнение чисел	1	Во сколько раз одно число больше или меньше другого? (разделить)		
44	Решение задач на кратное сравнение чисел	1	Во сколько раз одно число больше или меньше другого? (разделить)		
45	Периметр многоугольника	1	Сумма длин всех его сторон		
46	Кратное и разностное сравнение чисел	1	Во сколько раз (на сколько)		

			одно число больше или меньше другого? (разделить/вычесть)		
47	Кратное и разностное сравнение чисел	1	Во сколько раз (на сколько) одно число больше или меньше другого? (разделить/вычесть)		
48	Сложение трёхзначных чисел и однозначных с переходом через разряд	1	Компоненты сложения. Одноименные разряды		
49	Сложение трёхзначных чисел и двузначных с переходом через разряд	1	Компоненты сложения. Одноименные разряды		
50	Периметр многоугольника	1	Сумма длин всех его сторон		
51	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд	1	Компоненты сложения. Одноименные разряды		
52	Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд	1	Компоненты сложения. Одноименные разряды		
53	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение трёхзначных чисел»	1			
54	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
55	Треугольники	1	Вершины. Стороны: основание, боковые стороны		
56	Вычитание с переходом через разряд	1	Компоненты вычитания. Разряды числа		
57	Вычитание с переходом через разряд	1	Компоненты вычитания. Разряды числа		
58	Вычитание с переходом через разряд	1	Компоненты вычитания. Одноименные разряды. Разряды числа		
59	Вычитание с переходом через разряд	1	Компоненты вычитания. Разряды числа		
60	Различение треугольников по видам углов. Прямоугольный треугольник	1	Треугольник прямоугольный, остроугольный, тупоугольный		
61	Вычитание с переходом через разряд	1	Компоненты вычитания. Разряды числа		

62	Вычитание с переходом через разряд	1	Компоненты вычитания. Разряды числа		
63	Вычитание с переходом через разряд	1	Компоненты вычитания. Разряды числа		
64	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1	Компоненты сложения и вычитания. Разряды числа		
65	Различение треугольников по видам углов. Прямоугольный треугольник	1	Треугольник прямоугольный, остроугольный, тупоугольный		
66	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1	Компоненты сложения и вычитания. Разряды числа		
67	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1	Компоненты сложения и вычитания. Разряды числа		
68	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1	Компоненты сложения и вычитания. Разряды числа		
69	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.	1	Компоненты сложения и вычитания. Разряды числа		
70	Различение треугольников по длинам сторон	1	Треугольник разносторонний, равнобедренный, равносторонний		
71	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»	1			
72	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
73-74	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1	Часть, доля		
75	Различение треугольников по длинам сторон	1	Треугольник разносторонний, равнобедренный, равносторонний		
76	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1	Часть, доля		
77	Образование дробей	1	Числитель, знаменатель		
78	Образование дробей	1	Числитель, знаменатель		
79	Образование дробей	1	Числитель, знаменатель		
80	Моделирование треугольников	1	Моделирование		

81	Сравнение дробей	1	Числитель, знаменатель		
82	Сравнение дробей	1	Числитель, знаменатель		
83	Правильные и неправильные дроби	1	Правильная и неправильная дробь		
84	Правильные и неправильные дроби	1	Правильная и неправильная дробь		
85	Моделирование треугольников	1	Моделирование		
86	Правильные и неправильные дроби	1	Правильная и неправильная дробь		
87	Контрольная работа № 5 по теме «Обыкновенные дроби, сравнение дробей»	1			
88	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
89	Умножение 10, 100 на число	1	Компоненты умножения		
90	Построение треугольников	1	Стороны треугольника и его вид		
91	Умножение числа на 10, 100	1	Компоненты умножения		
92	Деление числа на 10, 100	1	Компоненты деления		
93	Деление числа на 10, 100	1	Компоненты деления		
94	Умножение и деление чисел на 10, 100	1	Компоненты умножения и деления		
95	Построение треугольников	1	Стороны треугольника и его вид		
96	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими мерами	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
97	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими мерами	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
98	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими мерами	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
99	Замена мелких мер крупными мерами	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		

100	Построение треугольников	1	Стороны треугольника и его вид		
101	Замена мелких мер крупными мерами	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
102	Меры времени. Год	1	Соотношения между мерами времени		
103	Умножение круглых десятков на однозначное число	1	Правила умножения, компоненты при умножении		
104	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число	1	Правила умножения и деления, компоненты при умножении и делении		
105	Построение треугольников	1	Стороны треугольника		
106	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число	1	Правила умножения и деления		
107	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число	1	Правила умножения и деления		
108	Умножение двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения		
109	Деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты деления		
110	Построение треугольников	1	Стороны треугольника		
111	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
112	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление двузначных чисел»	1	Компоненты умножения и деления		
113	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	Компоненты умножения и деления		
114	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
115	Построение треугольников	1	Стороны треугольника и его вид		
116	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
117	Умножение и деление трехзначных чисел на	1	Компоненты умножения и		

	однозначное число без перехода через разряд		деления		
118	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
119	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
120	Окружность, круг. Линии в круге	1	Линии: радиус, диаметр, хорда		
121	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
122	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
123	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
124	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
125	Окружность, круг. Линии в круге	1	Линии: радиус, диаметр, хорда		
126	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд	1	Компоненты умножения и деления		
127	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное без перехода через разряд»	1			
128	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
129	Проверка умножения и деления	1	Компоненты умножения и деления		
130	Окружность, круг. Линии в круге	1	Линии: радиус, диаметр, хорда		
131	Проверка умножения и деления	1	Компоненты умножения и деления		
132	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты умножения		
133	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты умножения		
134	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты умножения		
135	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		

136	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты умножения		
137	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты умножения		
138	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты умножения		
139	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты умножения		
140	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
141	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты умножения		
142	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд	1	Компоненты умножения		
143	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
144	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1			
145	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
146	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты деления		
147	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты деления		
148	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты деления		
149	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты деления		
150	Многоугольники. Периметр многоугольника	1	Вершины, стороны. Периметр		
151	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты деления		
152	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	1	Компоненты деления		
153	Контрольная работа № 9 по теме «Деление трехзначных чисел на однозначное число с	1			

	переходом через разряд»				
154	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
155	Прямоугольник. Квадрат	1	Вершины, стороны, диагонали		
156	Решение простых задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1	Простая задача: условие задачи, вопрос задачи, способы решения		
157	Решение составных задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1	Составная задача: условие задачи, вопрос задачи, способы решения		
158	Решение составных задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1			
159	Решение составных задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1			
160	Прямоугольник. Квадрат	1	Вершины, стороны, диагонали		
161	Все действия в пределах 1 000	1	Порядок действий		
162	Все действия в пределах 1 000	1	Порядок действий		
163	Контрольная работа № 10 по теме «Все действия с числами в пределах 1000»	1			
164	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
165	Куб, брус, шар	1	Объемные фигуры		
166	Повторение темы «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1	Компоненты сложения и вычитания		
167	Повторение темы «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»	1	Компоненты умножения и деления		
168	Повторение темы «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с перехода через разряд»	1	Компоненты умножения и деления		
169	Повторение темы «Решение арифметических задач»	1	Условие задачи, вопрос задачи, способы решения		
170	Куб, брус, шар	1	Объемные фигуры, геометрические тела		

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Математика»
6 класс (5 часов в неделю, всего 170 часов)**

Номер урока по порядку	Раздел. Тема урока	Количество часов	Основные понятия Словарь	Дата проведения урока	
				по плану	фактически
1	Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение)	1	Разряды: единицы, десятки, сотни. Соседние числа		
2	Нумерация чисел в пределах 1 000. Таблица классов и разрядов. Класс единиц	1	Таблица классов и разрядов. Разряды: единицы, десятки, сотни		
3	Нумерация чисел в пределах 1 000. Сравнение чисел	1	Меньше, больше. Знаки сравнения		
4	Нумерация чисел в пределах 1 000. Разложение числа на разрядные слагаемые	1	Разряды: единицы, десятки, сотни. Сумма разрядных слагаемых		
5	Геометрические фигуры. Точка и прямая. Виды линий. Линии замкнутые и незамкнутые. Отрезок. Луч	1	Замкнутые и незамкнутые линии, отрезок, луч		
6	Нумерация чисел в пределах 1 000. Разложение числа на разрядные слагаемые	1	Разряды: единицы, десятки, сотни. Сумма разрядных слагаемых		
7	Контрольная работа № 1 по теме «Все действия с числами в пределах 1000»	1			
8	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
9	Простые и составные числа	1	Простое, составное число		
10	Треугольники	1	Вершины. Стороны: основание, боковые стороны. Углы		
11	Округление чисел до десятков и сотен	1	Приближённое значение числа. Десятки, сотни		
12	Решение составных задач на увеличение и уменьшение величин на несколько единиц	1	На сколько единиц одно число больше или меньше другого		
13	Арифметические действия с целыми	1	Компоненты сложения и		

	числами. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд		вычитания		
14	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	1	Компоненты сложения и вычитания		
15	Ломаная линия. Длина ломаной линии	1	Звенья, сумма длин всех её звеньев		
16	Умножение и деление целых чисел	1	Компоненты умножения и деления		
17	Решение составных задач на разностное сравнение чисел	1	На сколько единиц одно число больше или меньше другого		
18	Порядок выполнения действий	1	Компоненты действий		
19	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Уравнение	1	Компоненты сложения и вычитания		
20	Многоугольники	1	Стороны, вершина, углы		
21	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Уравнение	1	Компоненты действий		
22	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
23	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
24	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
25	Прямоугольник. Свойства прямоугольника	1	Стороны, диагонали, углы		
26	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
27	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число.	1	Компоненты умножения и деления		
28	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число.	1	Компоненты умножения и деления		
29	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число.	1	Компоненты умножения и деления		
30	Квадрат. Свойства квадрата	1	Стороны, диагонали, углы		
31	Контрольная работа № 2 по теме «Арифметические действия с целыми	1			

	числами»				
32	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
33	Преобразование чисел полученных при измерении. Замена крупных мер более мелкими мерами	1	Мелкие и крупные меры		
34	Преобразование чисел полученных при измерении. Замена мелких мер более крупными мерами	1	Мелкие и крупные меры		
35	Окружность и круг	1	Окружность, круг		
36	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Компоненты сложения и вычитания		
37	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Компоненты сложения и вычитания		
38	Решение составных арифметических задач	1	Условие, решение, ответ		
39	Решение составных арифметических задач	1	Условие, решение, ответ		
40	Окружность и круг. Линии в круге	1	Радиус, диаметр, хорда		
41	Решение составных арифметических задач	1	Условие, решение, ответ		
42	Порядок выполнения действий	1	Компоненты действий		
43	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»	1			
44	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
45	Периметр многоугольника	1	Сумма длин всех его сторо		
46	Нумерация многозначных чисел (1 миллион)	1	Класс единиц, тысяч, миллионов. Разряды: единицы, десятки, сотни		
47	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Таблица классов и разрядов. Класс единиц, тысяч, миллионов	1	Таблица классов и разрядов		
48	Округление чисел до десятков, сотен, единиц тысяч	1	Десятки, сотни, единицы тысяч		
49	Сравнение многозначных чисел		Больше, меньше. Знаки		

			сравнения		
50	Периметр многоугольника	1	Сумма длин всех его сторо		
51	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Разложение числа на разрядные слагаемые	1	Разрядные слагаемые		
52	Римская нумерация	1	Римские цифры		
53	Сложение и вычитание трехзначных и четырехзначных чисел в пределах 10 000	1	Компоненты сложения и вычитания		
54	Сложение и вычитание трехзначных и четырехзначных чисел в пределах 10 000	1	Компоненты сложения и вычитания		
55	Взаимное положение прямых на плоскости	1	Прямые пересекаются и не пересекаются		
56	Сложение и вычитание трехзначных и четырехзначных чисел в пределах 10 000	1	Компоненты сложения и вычитания		
57	Сложение и вычитание трехзначных и четырехзначных чисел в пределах 10 000	1	Компоненты сложения и вычитания		
58	Сложение и вычитание трехзначных и четырехзначных чисел в пределах 10 000	1	Компоненты сложения и вычитания		
59	Сложение и вычитание трехзначных и четырехзначных чисел в пределах 10 000	1	Компоненты сложения и вычитания		
60	Высота треугольника	1	Высота, перпендикуляр		
61	Сложение и вычитание трехзначных и четырехзначных чисел в пределах 10 000	1	Компоненты сложения и вычитания		
62	Порядок выполнения действий	1	Компоненты действий		
63	Порядок выполнения действий	1	Компоненты действий		
64	Проверка сложения. Решение уравнений	1	Компоненты сложения и вычитания. Уравнение		
65	Высота треугольника	1	Треугольник разносторонний, равнобедренный, равносторонний		
66	Проверка сложения.	1	Компоненты сложения и вычитания.		
67	Проверка вычитания сложением. Решение уравнений	1	Компоненты сложения и вычитания. Уравнение		
68	Сложение и вычитание чисел, полученных	1	Компоненты сложения и		

	при измерении		вычитания		
69	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Компоненты сложения и вычитания		
70	Высота треугольника	1	Высота, перпендикуляр		
71	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Компоненты сложения и вычитания		
72	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1	Компоненты сложения и вычитания		
73	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 10 000»	1			
74	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
75	Параллельные прямые	1	Прямые, параллельные		
76	Обыкновенные дроби	1	Части, доли		
77	Сравнение обыкновенных дробей	1	Числитель, знаменатель		
78	Образование смешанного числа	1	Целая и дробная части		
79	Сравнение смешанных чисел	1	Числитель, знаменатель		
80	Построение параллельных прямых	1	Прямая, параллельные		
81	Основное свойство дроби	1	Числитель, знаменатель		
82	Преобразование обыкновенных дробей	1	Числитель, знаменатель		
83	Нахождение части от числа	1	Числитель, знаменатель		
84	Нахождение дроби от числа	1	Числитель, знаменатель		
85	Построение параллельных и перпендикулярных прямых	1	Прямая, параллельные, перпендикулярные		
86	Нахождение дроби от числа	1	Числитель, знаменатель		
87	Нахождение дроби от числа	1	Числитель, знаменатель		
88	Нахождение дроби от числа	1	Числитель, знаменатель		
89	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Правило сложения дробей		
90	Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное	1	Вертикальное, горизонтальное, наклонное		
91	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Правило вычитания дробей		

92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	Правило сложения и вычитания дробей. Числитель, знаменатель		
93	Вычитание обыкновенной дроби из единицы	1	Дробь, числитель, знаменатель		
94	Вычитание обыкновенной дроби из целого числа	1	Дробь, числитель, знаменатель		
95	Уровень и отвес	1	Уровень, отвес		
96	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1			
97	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
98	Сложение смешанных чисел	1	Правило сложения смешанных чисел		
99	Вычитание смешанных чисел	1	Правило вычитания смешанных чисел		
100	Куб, брус, шар	1	Геометрические тела		
101	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Правило сложения и вычитания смешанных чисел		
102	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Правило сложения и вычитания смешанных чисел		
103	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Правило сложения и вычитания смешанных чисел		
104	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Правило сложения и вычитания смешанных чисел		
105	Куб	1	Вершина, ребро, грань		
106	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Правило сложения и вычитания смешанных чисел		
107	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Правило сложения и вычитания смешанных чисел		
108	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Правило сложения и вычитания смешанных чисел		
109	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Правило сложения и вычитания смешанных чисел		
110	Брус	1	Вершина, ребро, грань		
111	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение	1			

	и вычитание смешанных чисел»				
112	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
113	Решение задач на движение. Нахождение расстояния	1	Скорость, время, расстояние		
114	Решение задач на движение. Нахождение расстояния	1	Скорость, время, расстояние		
115	Брус	1	Вершина, ребро, грань		
116	Решение задач на движение. Нахождение скорости	1	Скорость, время, расстояние		
117	Решение задач на движение. Нахождение скорости	1	Скорость, время, расстояние		
118	Решение задач на движение. Нахождение времени	1	Скорость, время, расстояние		
119	Решение задач на движение. Нахождение времени	1	Скорость, время, расстояние		
120	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
121	Решение задач на движение. Нахождение расстояния, скорости, времени		Скорость, время, расстояние		
122	Решение задач на встречное движение	1	Скорость, время, расстояние		
123	Решение задач на встречное движение	1	Скорость, время, расстояние		
124	Решение задач на встречное движение	1	Скорость, время, расстояние		
125	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
126	Решение задач на встречное движение	1	Скорость, время, расстояние		
127	Контрольная работа № 7 по теме «Задачи на движение»	1			
128	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
129	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты умножения		
130	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
131	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты умножения		
132	Умножение многозначных чисел на	1	Компоненты умножения		

	однозначное число				
133	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты умножения		
134	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты умножения		
135	Повторение темы: «Виды линий»	1			
136	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты умножения		
137	Умножение многозначных чисел на круглые десятки	1	Компоненты умножения		
138	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число»	1			
139	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
140	Повторение темы: «Ломаная»	1	Звенья, длина ломаной линии		
141	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты деления		
142	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты деления		
143	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты деления		
144	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты деления		
145	Повторение темы: «Треугольник»	1	Сторона, вершина		
146-149	Деление многозначных чисел на однозначное число	4	Компоненты деления		
150	Повторение темы «Квадрат»		Сторона, вершина, диагонали		
151	Деление многозначных чисел на однозначное число	1	Компоненты деления		
152	Деление многозначных чисел на круглые десятки однозначное число	1	Компоненты деления		
153	Деление с остатком	1	Компоненты деления		

154	Деление с остатком	1	Компоненты деления		
155	Повторение темы «Прямоугольник»	1	Сторона, вершина, диагональ		
156	Контрольная работа № 9 по теме «Деление многозначных чисел»	1			
157	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
158	Повторение темы «Арифметические действия с целыми числами»	1	Компоненты действий		
159	Повторение темы «Арифметические действия с целыми числами»	1	Компоненты действий		
160	Повторение темы «Периметр многоугольника»	1	Периметр, сумма длин всех сторон		
161	Повторение темы «Решение уравнений»	1	Дробь, числитель, знаменатель.		
162	Повторение темы «Решение текстовых задач»	1	Условие, решение, ответ		
163	Контрольная работа № 10 по теме «Все действия с числами в пределах 10 000»	1			
164	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
165	Повторение темы «Высота треугольника»	1	Высота, перпендикуляр		
166	Повторение темы «Решение задач на движение»	1	Скорость, время, расстояние		
167	Повторение темы «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»	1	Компоненты сложения и вычитания		
168	Повторение темы «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число»	1	Компоненты умножения и деления		
169	Повторение темы «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»	1	Числитель и знаменатель		
170	Повторение темы «Взаимное положение прямых на плоскости»	1	Параллельные, перпендикулярные прямые		

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Математика»
7 класс (4 часа в неделю, всего 136 часов)**

Номер урока по порядку	Раздел. Тема урока	Количество часов	Основные понятия Словарь	Дата проведения урока	
				по плану	фактически
1	Нумерация чисел в пределах 1 миллиона. Таблица классов и разрядов. Класс единиц, тысяч, миллионов	1	Разряды: единицы, десятки, сотни. Соседние числа		
2	Нумерация чисел в пределах 1 миллиона. Разложение числа на разрядные слагаемые, получение числа из разрядных слагаемых	1	Таблица классов и разрядов. Разряды: единицы, десятки, сотни		
3	Нумерация чисел в пределах 1 миллиона. Сравнение чисел	1	Меньше, больше. Знаки сравнения		
4	Геометрические фигуры. Точка и прямая. Виды линий. Линии замкнутые и незамкнутые. Луч	1	Замкнутые и незамкнутые линии, отрезок, луч		
5	Разностное сравнение многозначных чисел	1	На сколько больше (меньше)?		
6	Четные и нечетные числа	1	Четные и нечетные числа		
7	Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц	1	Предыдущее число, следующее число		
8	Отрезок. Длина отрезка	1	Длина отрезка		
9	Кратное сравнение многозначных чисел	1	Во сколько раз одно число больше или меньше другого? (разделить)		
10	Римская нумерация	1	Римская цифры		
11	Округление чисел	1	Разряды чисел		
12	Ломаная линия. Длина ломаной линии	1	Звенья, сумма длин всех её звеньев		
13	Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация в пределах 1 000 000»	1			
14	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
15	Числа, полученные при измерении величин.	1	Мелкие и крупные меры		

	Замена крупных мер более мелкими мерами				
16	Угол. Элементы угла. Виды углов	1	Элементы угла, виды углов		
17	Числа, полученные при измерении величин Замена мелких мер более крупными мерами	1	Мелкие и крупные меры		
18	Определение времени по часам	1	Циферблат, час, минута, секунда		
19	Устное сложение и вычитание	1	Увеличить (уменьшить) на		
20	Взаимное положение предметов в пространстве. Параллельные и перпендикулярные прямые	1	Горизонтальное, вертикальное, наклонное. Параллельные и перпендикулярные		
21	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	1	Компоненты сложения и вычитания, калькулятор		
22	Письменное сложение многозначных чисел	1	Компоненты сложения		
23	Письменное вычитание многозначных чисел	1	Компоненты вычитания		
24	Взаимное положение предметов в пространстве. Параллельные и перпендикулярные прямые	1	Горизонтальное, вертикальное, наклонное. Параллельные, перпендикулярные		
25	Нахождение неизвестного слагаемого. Решение уравнений	1	Компоненты сложения и вычитания, уравнение		
26	Нахождение неизвестного слагаемого. Решение уравнений	1	Компоненты сложения и вычитания, уравнение		
27	Решение задач на разностное сравнение чисел	1	На сколько больше (меньше)		
28	Окружность. Линии в окружности	1	Линии: радиус, диаметр, хорда		
29	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1			
30	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
31	Устное умножение и деление на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
32	Окружность. Линии в окружности	1	Линии: радиус, диаметр, хорда		
33	Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз	1	Увеличить (уменьшить) в несколько раз		
34	Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз	1	Увеличить (уменьшить) в несколько раз		

35	Устное умножение и деление на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
36	Многоугольники. Треугольники	1	Вершины. Стороны: основание, боковые стороны. Углы		
37	Решение задач на нахождение части от числа	1	Часть от числа		
38	Решение арифметических задач	1	Условие, решение, ответ		
39	Решение арифметических задач	1	Условие, решение, ответ		
40	Различение треугольников по длинам сторон	1	Треугольник разносторонний, равнобедренный, равносторонний		
41	Письменное умножение на однозначное число	1	Компоненты умножения		
42	Письменное умножение на однозначное число	1	Компоненты умножения		
43	Письменное умножение на однозначное число	1	Компоненты умножения		
44	Периметр треугольника	1	Сумма длин всех его сторон		
45	Письменное умножение на однозначное число	1	Компоненты умножения		
46	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное»	1			
47	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
48	Четырехугольники. Прямоугольник. Свойства прямоугольника	1	Вершина, сторона, диагональ		
49	Деление с остатком	1	Компоненты деления, остаток		
50	Деление многозначного числа на однозначное	1	Компоненты деления		
51	Деление многозначного числа на однозначное	1	Компоненты деления		
52	Квадрат. Свойства квадрата	1	Сторона, диагональ, углы		
53	Деление многозначного числа на однозначное	1	Компоненты деления		
54	Контрольная работа № 4 по теме «Деление многозначного числа на однозначное»	1			
55	Анализ контрольной работы. Работа над	1			

	ошибками				
56	Параллелограмм	1	Сторона, диагональ, углы		
57	Умножение чисел на 10, 100, 1000	1	Компоненты умножения		
58	Деление чисел на 10, 100, 1000	1	Компоненты деления		
59	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1	Компоненты деления, остаток		
60	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	Сторона, диагональ, углы		
61	Преобразование чисел, полученных при измерении	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
62	Преобразование чисел, полученных при измерении	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
63	Сложение чисел, полученных при измерении	1	Компоненты сложения		
64	Ромб. Свойства ромба	1	Сторона, диагональ, углы		
65	Сложение чисел, полученных при измерении	1	Компоненты сложения		
66	Вычитание чисел, полученных при измерении	1	Компоненты вычитания		
67	Вычитание чисел, полученных при измерении	1			
68	Правильные многоугольники. Построение правильных многоугольников	1	Сторона, углы		
69	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
70	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
71	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000	1	Компоненты умножения и деления		
72	Построение правильных многоугольников	1	Сторона, углы		
73	Умножение и деление на круглые десятки	1	Компоненты умножения и деления		
74	Умножение и деление на круглые десятки	1	Компоненты умножения и деления		
75	Деление с остатком на круглые десятки	1	Компоненты деления, остаток		
76	Построение правильных многоугольников	1	Сторона, углы		
77	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	1	Компоненты умножения и деления		
78	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление чисел, полученных	1			

	при измерении»				
79	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
80	Четырехугольники	1	Сторона, диагональ, углы		
81	Умножение на двузначное число	1	Компоненты умножения		
82	Умножение на двузначное число	1	Компоненты умножения		
83	Умножение на двузначное число	1	Компоненты умножения		
84	Взаимное положение фигур на плоскости	1	Пересекаются, не пересекаются, касаются		
85	Деление на двузначное число	1	Компоненты деления		
86	Деление на двузначное число	1	Компоненты деления		
87	Деление на двузначное число	1	Компоненты деления		
88	Построение отрезков	1	Длина отрезка		
89	Деление на двузначное число	1	Компоненты деления		
90	Деление на двузначное число	1	Компоненты деления		
91	Деление на двузначное число	1	Компоненты деления		
92	Построение ломаной линии	1	Длина ломаной линии		
93	Деление с остатком на двузначное число	1	Компоненты деления, остаток		
94	Деление с остатком на двузначное число	1	Компоненты деления, остаток		
95	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
96	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
96	Симметрия	1	Ось симметрии		
97	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
98	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на двузначное число»	1			
99	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
100	Симметрия относительно прямой	1	Точки и фигуры, симметрия относительно прямой		

101	Обыкновенные дроби. Сравнение дробей	1	Обыкновенная дробь, числитель, знаменатель		
102	Правильные и неправильные дроби. Смешанное число	1	Числитель, знаменатель, смешанное число		
103	Нахождение части от числа	1	Числитель, знаменатель		
104	Симметрия относительно точки	1	Точки и фигуры, симметричные относительно точки		
105	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
106	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Смешанное число, числитель, знаменатель		
107	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Смешанное число, числитель, знаменатель		
108	Куб. Брус	1	Вершина, ребро, грань		
109	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	1	Дробь, числитель, знаменатель		
110	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	1	Дробь, числитель, знаменатель		
111	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	Компоненты сложения и вычитания		
112	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
113	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1			
114	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
115	Десятичные дроби. Получение, запись и чтение десятичных дробей	1	Десятичная дробь		
116	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
117	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	1	Десятичная дробь		
118	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) одинаковых долях	1	Десятичная дробь		
119	Сравнение десятичных дробей	1	Десятичная дробь		

120	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Компоненты сложения и вычитания		
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Компоненты сложения и вычитания		
123	Нахождение десятичной дроби от числа	1	Дробь от числа		
124	Повторение темы «Периметр многоугольника»	1	Периметр		
125	Меры времени	1	Час, минута		
126	Задачи на движение	1	Скорость, время, расстояние		
127	Задачи на движение	1	Скорость, время, расстояние		
128	Повторение темы «Четырехугольники»	1	Сторона, диагональ, углы		
129	Задачи на движение	1	Скорость, время, расстояние		
130	Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби»	1			
131	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
132	Повторение темы «Треугольники»	1	Сторона, диагональ, углы		
133	Повторение темы «Десятичные дроби»	1	Десятичная дробь		
134	Повторение темы «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Компоненты сложения и вычитания		
135	Повторение темы «Умножение и деление на двузначное число»	1	Компоненты умножения и деления		
136	Повторение темы «Масштаб»	1	Масштаб. Запись М 1:2		

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Математика»
8 класс (4 часа в неделю, всего 136 часов)**

Номер урока по порядку	Раздел. Тема урока	Количество часов	Основные понятия Словарь	Дата проведения урока	
				по плану	фактически
1	Числа целые и дробные	1	Натуральные числа, целые, дробные числа		
2	Числа целые и дробные	1	Целые и дробные числа		
3	Числа целые и дробные	1	Целые и дробные числа		
4	Угол. Элементы угла. Виды углов	1	Угол, элементы угла, виды углов		
5	Нумерация чисел в пределах 1 миллиона. Таблица классов и разрядов. Класс единиц, тысяч, миллионов	1	Разряды: единицы, десятки, сотни. Соседние числа		
6	Нумерация чисел в пределах 1 миллиона. Разложение числа на разрядные слагаемые	1	Разряды: единицы, десятки, сотни. Сумма разрядных слагаемых		
7	Четные и нечетные числа. Простые и составные числа	1	Четные, нечетные, простые и составные числа		
8	Градус. Измерение углов. Транспортир	1	Градус, транспортир		
9	Разностное сравнение чисел	1	На сколько одно число больше (меньше) другого ? (вычесть)		
10	Кратное сравнение чисел	1	Во сколько раз одно число больше или меньше другого? (разделить)		
11	Округление чисел	1	Приближённое значение числа		
12	Измерение углов транспортиром	1	Угол, транспортир		
13	Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация в пределах 1 000 000»	1			
14	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
15	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	Компоненты сложения и вычитания. Разряды числа		

16	Построение углов заданной величины	1	Градус, виды углов		
17	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	Компоненты сложения и вычитания. Разряды числа		
18	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
19	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
20	Развернутый угол. Смежные углы. Свойство смежных углов	1	Развернутый угол, смежные углы, сумма смежных углов равна 180°		
21	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
22	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
23	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100 и 1000	1	Компоненты умножения и деления		
24	Построение угла, смежного с данным углом	1	Сумма смежных углов равна 180°		
25	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100 и 1000	1	Компоненты умножения и деления		
26	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100 и 1000	1	Компоненты умножения и деления		
27	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1	Компоненты умножения и деления		
28	Сумма углов треугольника	1	Сумма углов треугольника равна 180°		
29	Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»	1			
30	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
31	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		

32	Сумма углов треугольника	1	Сумма углов треугольника равна 180^0		
33	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
34	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
35	Обыкновенные дроби. Сокращение дробей	1	Сократимая и несократимая дроби		
36	Сумма углов треугольника	1	Сумма углов треугольника равна 180^0		
37	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
38	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
39	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
40	Симметрия. Ось симметрии	1	Симметрия, ось симметрии		
41	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»	1			
42	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
43	Основное свойство дроби	1	Числитель, знаменатель. Приведение дроби к новому знаменателю, сокращение дроби		
44	Симметрия относительно точки	1	Симметрия относительно точки		
45	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями	1	Числитель, знаменатель		
46	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и		

			вычитания		
47	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
48	Построение отрезка, симметричного относительно оси и центра симметрии	1	Симметрия относительно прямой и точки		
49	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
50	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
51	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
52	Построение треугольника, симметричного относительно оси и центра симметрии	1	Симметрия относительно прямой и точки		
53	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателям	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
54	Нахождение дроби от числа	1	Дробь от числа		
55	Нахождение числа по его дроби	1	Дробь		
56	Построение квадрата, симметричного относительно оси и центра симметрии	1	Симметрия относительно прямой и точки		
57	Нахождение числа по его дроби	1	Дробь		
58	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1			
59	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
60	Площадь. Единицы измерения площадей	1	Площадь, единицы измерения площадей, их соотношение		
61	Решение задач с практическим содержанием	1	Условие, решение, ответ		

62	Решение задач с практическим содержанием	1	Условие, решение, ответ		
63	Решение задач с практическим содержанием	1	Условие, решение, ответ		
64	Периметр многоугольника	1	Сумма длин всех его сторон		
65	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	Компоненты сложения и вычитания		
66	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	Компоненты сложения и вычитания		
67	Решение уравнений	1	Уравнение, неизвестное		
68	Площадь прямоугольника и квадрата	1	Площадь		
69	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	Компоненты сложения и вычитания		
70	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	1	Компоненты сложения и вычитания		
71	Преобразования обыкновенных дробей. Замена целого или смешанного числа неправильной дробью и замена неправильной дроби целым или смешанным числом	1	Целое, смешанное число, неправильная дробь		
72	Площадь прямоугольника и квадрата	1	Площадь		
73	Преобразования обыкновенных дробей. Замена целого или смешанного числа неправильной дробью и замена неправильной дроби целым или смешанным числом	1	Целое, смешанное число, неправильная дробь		
74	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Правило умножения и деления обыкновенных дробей		
75	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Правило умножения и деления обыкновенных дробей		
76	Построение треугольника	1	Сторона, углы		
77	Умножение и деление смешанных чисел	1	Правило умножения и деления смешанных чисел		
78	Умножение и деление смешанных чисел	1	Правило умножения и деления смешанных чисел		
79	Умножение и деление смешанных чисел	1	Правило умножения и деления смешанных чисел		
80	Построение треугольника	1	Сторона, углы		

81	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1			
82	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
83	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
84	Построение треугольника	1	Сторона, углы		
85	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
86	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
87	Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби	1	Соотношения между мерами массы, длины и стоимости		
88	Построение треугольника	1	Сторона, углы		
89	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и замена их десятичными дробями. Сложение и вычитание	1	Компоненты сложения и вычитания, соотношения между мерами		
90	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, и замена их десятичными дробями	1	Компоненты сложения и вычитания, соотношения между мерами		
91	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, и замена их десятичными дробями	1	Компоненты сложения и вычитания, соотношения между мерами		
92	Построение треугольника	1	Сторона, угол		
93	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, и замена их десятичными дробями	1	Компоненты сложения и вычитания, соотношения между мерами		
94	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, и замена их десятичными дробями	1	Компоненты сложения и вычитания, соотношения между мерами		
95	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми	1	Компоненты умножения и деления, соотношения между		

	числами и десятичными дробями		мерами		
96	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин, выраженных целыми числами и десятичными дробями	1	Компоненты умножения и деления, соотношения между мерами		
96	Окружность. Линии в окружности	1	Линии: радиус, диаметр, хорда		
97	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичными дробями и десятичными дробями	1	Компоненты умножения и деления, соотношения между мерами		
98	Контрольная работа № 6 по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин»	1			
99	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
100	Окружность. Линии в окружности	1	Линии: радиус, диаметр, хорда		
101	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	1	Единицы измерения площадей		
102	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	1	Единицы измерения площадей		
103	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	1	Единицы измерения площадей		
104	Длина окружности	1	Длина окружности		
105	Решение задач на нахождение площади	1	Условие, решение, ответ		
106	Решение задач на нахождение площади	1	Условие, решение, ответ		
107	Решение задач на нахождение площади	1	Условие, решение, ответ		
108	Площадь круга	1	Площадь круга		
109	Решение задач на нахождение площади	1	Условие, решение, ответ		
110	Контрольная работа № 7 по теме «Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби»	1			
111	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			

112	Сектор круга. Площадь сектора круга	1	Сектор круга. Площадь сектора круга		
113	Меры земельных площадей	1	Соотношения между мерами		
114	Меры земельных площадей	1	Соотношения между мерами		
115	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями	1	Компоненты действий		
116	Столбчатые диаграммы	1	Столбчатые диаграммы		
117	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	1	Компоненты действий		
118	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	1	Компоненты действий		
119	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	1	Компоненты действий		
120	Круговые диаграммы	1	Круговые диаграммы		
121-123	Решение простых арифметических задач	3	Условие, решение, ответ		
124	Линейные диаграммы	1	Линейные диаграммы		
125	Решение составных арифметических задач	1	Условие, решение, ответ		
126-127	Решение уравнений	2	Уравнение		
128	Геометрические тела	1	Геометрические тела		
129	Контрольная работа № 8 по теме «Арифметические действия с целыми и дробными числами»	1			
130	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
131	Повторение темы «Целые числа»	1	Целые числа		
132	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
133	Повторение темы «Десятичные дроби»	1	Десятичная дробь		
134	Повторение темы «Обыкновенные дроби»	1	Обыкновенная дробь		
135	Повторение темы «Решение текстовых задач на все арифметические действия»	1	Компоненты умножения и деления		
136	Повторение темы «Геометрические тела»	1	Геометрические тела		

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Математика»
9 класс (4 часа в неделю, всего 136 часов)**

Номер урока по порядку	Раздел. Тема урока	Количество часов	Основные понятия Словарь	Дата проведения урока	
				по плану	фактически
1	Нумерация чисел в пределах 1 миллиона. Таблица классов и разрядов	1	Разряды: единицы, десятки, сотни. Соседние числа		
2	Числа целые и дробные	1	Целые и дробные числа		
3	Округление чисел	1	Разряды чисел, приближённое значение числа		
4	Линии: отрезок, луч, прямая, ломаная линия. Измерение отрезков	1	Единицы измерения длины отрезка, ломаной — сантиметр, миллиметр		
5	Разложение числа на разрядные слагаемые, получение числа из разрядных слагаемых	1	Разряды: единицы, десятки, сотни.		
6	Меры стоимости, времени, массы	1	Соотношение единиц измерения		
7	Римская нумерация	1	Римская нумерация		
8	Меры длины	1	Соотношение единиц измерения		
9	Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация в пределах 1 000 000»	1			
10	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
11	Десятичные дроби, их преобразование и сравнение	1	Крупные и мелкие доли		
12	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
13	Десятичные дроби, их преобразование и сравнение	1	Десятичная дробь		
14	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	1	Целое число, десятичная дробь		
15	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	1	Десятичная дробь, целое число		

16	Масштаб	1	Масштаб. Запись М 1:2		
17	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Переместительный закон сложения	1	Компоненты сложения и вычитания. Переместительный закон		
18	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Переместительный закон сложения	1	Компоненты сложения и вычитания. Переместительный закон		
19	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Решение уравнений	1	Компоненты сложения и вычитания, уравнение		
20	Периметр многоугольника	1	Сумма длин всех его сторон		
21	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Решение уравнений	1	Компоненты сложения и вычитания, уравнение		
22	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	1	Компоненты сложения и вычитания, единицы измерения времени		
23	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	1	Компоненты сложения и вычитания, единицы измерения времени		
24	Прямоугольник. Свойства прямоугольника	1	Вершина, сторона, диагональ		
25	Разностное сравнение чисел. Решение задач	1	На сколько единиц одно число больше или меньше другого		
26	Разностное сравнение чисел. Решение задач	1	На сколько единиц одно число больше или меньше другого		
27	Разностное сравнение чисел. Решение задач	1	На сколько единиц одно число больше или меньше другого		
28	Квадрат. Свойства квадрата	1	Вершина, сторона, диагональ		
29	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»	1			
30	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
31	Умножение и деление целых чисел и	1	Компоненты умножения и		

	десятичных дробей на однозначное число		деления		
32	Площадь прямоугольника и квадрата	1	Площадь		
33	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
34	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1000	1	Компоненты умножения и деления		
35	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1000	1	Компоненты умножения и деления		
36	Квадратные и линейные меры. Замена квадратных мер более мелкими и более крупными мерами	1	Соотношение между мерами		
37	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
38	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
39	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
40	Меры земельных площадей	1	Квадратные километры, квадратные метры, гектар, ар		
41	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
42	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
43	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
44	Меры земельных площадей	1	Квадратные километры, квадратные метры, гектар, ар		
45	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
46	Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное и двузначное число»	1			
47	Анализ контрольной работы. Работа над	1			

	ошибками				
48	Прямоугольный параллелепипед. Построение прямоугольного параллелепипеда	1	Грани, ребра, вершины, углы		
49	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число	1	Компоненты умножения и деления		
50	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число	1	Компоненты умножения и деления		
51	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число	1	Компоненты умножения и деления		
52	Куб. Построение куба	1	Грани, ребра, вершины, углы		
53	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число	1	Компоненты умножения и деления		
54	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число	1	Компоненты умножения и деления		
55	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число	1	Компоненты умножения и деления		
56	Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда	1	Развертка		
57	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число	1	Компоненты умножения и деления		
58	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трехзначное число»	1			
59	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
60	Полная поверхность прямоугольного параллелепипеда	1	Площадь, единицы измерения площадей		
61	Понятие о проценте	1	Процент - одна сотая часть числа		
62	Замена процента десятичной и обыкновенной дробью	1	Процент, десятичная дробь		
63	Нахождение 1% от числа	1	1% от числа		
64	Полная поверхность куба	1	Площадь, единицы измерения площадей		

65	Нахождение 1% от числа	1	1% от числа		
66	Нахождение нескольких процентов от числа	1	Нескольких процентов от числа		
67	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	Нескольких процентов от числа		
68	Объем. Меры объема	1	Кубические меры		
69	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	Нескольких процентов от числа		
70	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	Нескольких процентов от числа		
71	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	Нескольких процентов от числа		
72	Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Объем		
73	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	Нескольких процентов от числа		
74	Контрольная работа № 5 по теме «Нахождение нескольких процентов от числа»	1			
75	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
76	Объем куба	1	Объем		
77	Нахождение 10%, 20%, 25%, 50% , 75% , 2 %, 5% от числа. Замена процентов дробью	1	Процент от числа, десятичная дробь		
78	Нахождение 10%, 20%, 25%, 50% , 75%, 2 %, 5% от числа. Замена процентов дробью	1	Процент от числа, десятичная дробь		
79	Решение задач на проценты	1	Дробь от числа		
80	Меры объема. Замена кубических мер более мелкими и более крупными мерами	1	Соотношение между мерами		
81	Решение задач на проценты	1	Процент и дробь от числа		
82	Решение задач на проценты	1	Процент от числа		
83	Решение задач на проценты	1	Процент от числа		
84	Соотношение линейных, квадратных и кубических мер	1	Соотношение между мерами		
85	Нахождение числа по 1%. Решение задач	1	Число по 1%		
86	Решение задач на проценты	1	Число по его процентам		

87	Решение задач на проценты	1	Число по его процентам		
88	Взаимное положение предметов в пространстве. Параллельные и перпендикулярные прямые	1	Горизонтальное, вертикальное, наклонное. Параллельные, перпендикулярные		
89	Решение задач на проценты	1	Число по его процентам		
90	Контрольная работа № 6 по теме «Проценты»	1			
91	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
92	Окружность. Линии в окружности.	1	Линии: радиус, диаметр, хорда		
93	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1	Десятичные и обыкновенные дроби		
94	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1	Десятичные и обыкновенные дроби		
95	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1	Десятичные и обыкновенные дроби		
96	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	1	Обыкновенные и десятичные дроби		
96	Взаимное расположение двух окружностей	1	Касаются, пересекаются, находятся вне друг друга, принадлежат друг другу		
97	Конечные и бесконечные десятичные дроби	1	Конечная и бесконечная дроби		
98	Обыкновенные и десятичные дроби	1	Числитель, знаменатель, смешанное число		
99	Правильные и неправильные дроби. Смешанное число	1	Числитель, знаменатель		
100	Симметрия. Симметрия относительно прямой	1	Симметрия, ось симметрии		
101	Преобразование дробей	1	Правильные и неправильные дроби. Смешанное число		
102	Контрольная работа № 7 по теме «Преобразование дробей»	1			
103	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			

104	Симметрия. Симметрия относительно точки	1	Симметрия относительно точки		
105	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	Наименьший общий знаменатель		
106	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	Сократить дробь		
107	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
108	Круг. Сектор круга. Сегмент круга	1	Круг, сектор, сегмент		
109	Сложение и вычитание десятичных дробей		Компоненты сложения и вычитания		
110	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
111	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	Дробь, числитель, знаменатель. Компоненты сложения и вычитания		
112	Длина окружности	1	Длина окружности		
113	Сложение и вычитание дробей	1	Компоненты сложения и вычитания		
114	Сложение и вычитание дробей	1	Компоненты сложения и вычитания		
115	Решение уравнений	1	Уравнение		
116	Площадь круга	1	Площадь круга		
117	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Правило умножения и деления обыкновенных дробей		
118	Умножение и деление обыкновенных дробей	1	Правило умножения и деления обыкновенных дробей		
119	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число	1	Компоненты умножения и деления		
120	Угол. Виды углов	1	Виды углов		
121	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число	1	Компоненты умножения и деления		
122	Все действия с дробями	1	Компоненты действий		

123	Все действия с дробями	1	Компоненты действий		
124	Треугольник. Различие треугольников по сторонам и углам	1	Стороны, углы		
125	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Компоненты действий		
126	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Компоненты действий		
127	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	Компоненты действий		
128	Геометрические тела: Цилиндр. Конус. Пирамида. Шар	1	Цилиндр, пирамида, шар		
129	Контрольная работа № 8 по теме «Все действия с дробями»	1			
130	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1			
131	Повторение темы: «Целые числа»	1	Целые числа		
132	Геометрические тела: Цилиндр. Пирамида. Шар	1	Цилиндр, пирамида, шар		
133	Повторение темы: «Обыкновенные и десятичные дроби»	1	Обыкновенная и десятичная дробь		
134	Повторение темы: «Проценты»	1	Проценты		
135	Повторение темы: «Решение текстовых задач на все арифметические действия»	1	Компоненты действий		
136	Повторение темы: «Геометрические фигуры и тела»	1	Геометрические фигуры и тела		