

Министерство просвещения Российской Федерации
Управление образования администрации Нанайского муниципального района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа
имени Григория Ходжера с. Верхний Нерген»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
ЕМЦ


Ходжер Н.В.
Протокол №1
от «17» июня 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора


Бельды Г.Е.
от «26» июня 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Киле Т.В.
Приказ №82
от «26» июня 2025 г.



Адаптированная рабочая программа
по предмету «Математика»
АООП ООО для обучающихся с нарушениями интеллекта вариант 1
7-9 классов

Составитель программы
Бельды Елена Андреевна,

с. Верхний Нерген 2025г.

Министерство просвещения Российской Федерации
Управление образования администрации Нанайского муниципального района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа
имени Григория Ходжера с. Верхний Нерген»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
ЕМЦ

Протокол №1
от «17» июня 2025 г.

Ходжер Н.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Бельды Г.Е.
от «26» июня 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Киле Т.В.
Приказ №82
от «26» июня 2025 г.

Адаптированная рабочая программа
по предмету «Математика»
АООП ООО для обучающихся с нарушениями интеллекта вариант 1
7-9 классов

Составитель программы
Бельды Елена Андреевна,

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утверждена приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

Цель предмета

подготовить учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками. Использование математических знаний в повседневной жизни.

Задачи предмета

1. Дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.
2. Использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств.
3. Развивать речь учащихся, обогащая её математической терминологией.
4. Воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Основные направления коррекционной работы:

1. развитие зрительного восприятия и узнавания;
2. развитие пространственных представлений и ориентации;
3. развитие основных мыслительных операций;
4. развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
5. коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
6. обогащение словаря;
7. коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках

Математическое образование в основной специальной (коррекционной) школе VIII вида складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика, геометрия*.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками изобразительного искусства (геометрические фигуры и тела, симметрия), трудового обучения (построение чертежей, расчеты при построении), СБО (арифметических задач связанных с социализацией).

Общая характеристика учебного процесса

В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» рассчитана на 34 учебные недели и составляет в 7 классе 102 часа, в 8 классе 102 часа, в 9 классе 102 часа в год (3 часа в неделю). В 7-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала.

Методология преподавания математики

Используются следующие **методы обучения учащихся** с интеллектуальной недостаточностью на уроках математики: (классификация методов по характеру познавательной деятельности).

- Объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти.

- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации)
- Метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения)
- Частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы)
- Исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Наиболее продуктивным и интересным считаем создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

Для развития познавательных интересов создать следующие условия:

- избегать в стиле преподавания будничности, монотонности, серости, бедности информации, отрыва от личного опыта ребенка;
- не допускать учебных перегрузок, переутомления и низкой плотности режима работы использовать содержание обучения как источник стимуляции познавательных интересов;
- стимулировать познавательные интересы многообразием приемов занимательности (иллюстрацией, игрой, кроссвордами, задачами-шутками, занимательными упражнениями т.д.);
- специально обучать приемам умственной деятельности и учебной работы, использовать проблемно-поисковые методы обучения.

Основные типы учебных занятий:

урок изучения нового учебного материала;

урок закрепления и применения знаний;

урок обобщающего повторения и систематизации знаний;

урок контроля знаний и умений.

На уроках используются нетрадиционные формы: урок-игра, практическое занятие, урок-презентация, турнир знатоков, урок-викторина, уроки – путешествия;

урок работа с условными обозначениями, таблицами и схемами;

выполнение практических работ;

уроки с элементами исследования.

Основным типом урока является комбинированный.

Виды и формы организации учебного процесса:

индивидуально – дифференцированный подход,

проблемные ситуации,

практические упражнения,

коллективная;

фронтальная;

групповая;

индивидуально – групповая;

индивидуальная работа;

работа в парах.

Содержание программы

7 класс (3 ч в неделю)

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

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

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

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

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

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

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

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

8 класс (3 ч в неделю)

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50000; 25, 250, 2500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

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

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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

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

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

Градус. Обозначение: 1° . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение измерения углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

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

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

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

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

Длина окружности $C = 2\pi R$, сектор, сегмент. Площадь круга $S = \pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

9 класс (3 ч в неделю)

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

Процент. Обозначение: 1%. Замена 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью.

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

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

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

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1мм^3), 1 куб. см (1см^3), 1

куб. дм (1 дм^3), 1 куб. м (1 м^3), 1 куб. км (1 км^3). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения шара, радиус, диаметр.

Распределение учебных часов по разделам:

7 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Нумерация (повторение)	2
2	Сложение и вычитание многозначных чисел	2
3	Умножение и деление на однозначное число	6
4	Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	5
5	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	7
6	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000, на круглые десятки	15
7	Деление на двухзначное число	15
8	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двухзначное число	5
9	Обыкновенные дроби	20
10	Десятичные дроби	14
11	Нахождение десятичной дроби от числа	3
12	Задачи на движение	4
13	Меры времени	2
14	Повторение	2
		102

8 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Нумерация	2
2	Сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей	7
3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	10
4	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	10
5	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	9
6	Нахождение числа по одной его доле	5
7	Площадь, единицы площади	4

8	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	8
9	Преобразования обыкновенных дробей	3
10	Умножение и деление обыкновенных дробей	8
11	Целые числа, полученные при измерении величин и десятичных дробей	6
12	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями	15
13	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	6
14	Меры земельных площадей	2
15	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	2
16	Повторение	5
		102

9 класс

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Нумерация	6
2	Десятичные дроби	6
3	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	12
4	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	23
5	Проценты	20
6	Обыкновенные и десятичные дроби	30
7	Повторение	5
		102

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения математики обучающиеся должны

7 класс

Ученик получит возможность распознавать и выполнять

- числовой ряд в пределах 1 000 000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразование десятичных дробей;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

Ученик научится:

- умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
- вычислять периметр многоугольника
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, рас полагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ

Не обязательно:

- складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями
- производить вычисления с числами в пределах 1 000 000;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать составные задачи в 3—4 арифметических действия;
- строить параллелограмм, ромб.

8 класс

Ученик получит возможность распознавать:

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

Ученик научится:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить и измерять углы с помощью транспорта;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ

Обязательно

- уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
- знать наиболее употребительные единицы площади;
- знать размеры прямого, острого тупого угла в градусах;
- находить число по его половине, десятой доле;
- вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
- вычислять площадь прямоугольника.

9 класс

Ученик получит возможность узнавать:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Ученик научится:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии;
- развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.

ПРИМЕЧАНИЯ

Достаточно:

- знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы;
- читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные;
- уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10 000;
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа;
- на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер; уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля.

Критерии и нормы оценок

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 по мощью 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

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

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

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось: во втором полугодии I класса 25—35 мин, во II — IV классах 25—40 мин, в V — IX классах 35 — 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены; 1—3 простые задачи, или 1—3 простые задачи и составная (начиная со II класса), или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с III класса) математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При 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.

Оценка «2» ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

Оценка «1» ставится, если ученик не приступал к решению задач; не выполнил 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.

Оценка «2» ставится, если допущены 3—4 грубые ошибки и ряд негрубых.

Оценка «1» ставится, если допущены ошибки в выполнении большей части заданий.

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.

Оценка «2» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

Оценка «1» ставится, если не решены две задачи на вычисление, получены неверные результаты при измерениях, не построены заданные геометрические фигуры.

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.

Учебно-методическое обеспечение программы:

Литература для обучающихся:

7 класс:

1. Т.В. Алышева. Математика, 7. Учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение.

2. Алышева Т. В.

Математика. Рабочая тетрадь. 7 класс. Пособие для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

8 класс:

1. В.В.Эк. Математика, 8. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение.

2. Алышева Т. В.

Математика. Рабочая тетрадь. 8 класс. Пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

9 класс:

1. М.Н. Перова Математика, 9. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.- М. Просвещение.

2. Алышева Т. В. Математика. Рабочая тетрадь. 9 класс. Пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

Литература для учителя:

1. О.А. Бибина. Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. М.: Владос, 2005 год.

2. Ф.Р. Залялетдинова. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. 5-9 классы. М.: «Вако», 2007 год.
3. М.Н. Перова. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе. М.: Владос, 2001год.
4. В.В.Воронкова. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, 2001 года. М.: Владос, 2001 год. (Математика - авторы М.Н. Перова, В.В.Эк.)
5. Демидова М.Е. Работа с геометрическим материалом в школе VIII вида // Дефектология. – 2002. – № 1.
6. Иченская М.А. Отдыхаем с математикой. Внеклассная работа.- Волгоград, 2008.
7. Степурина С. Е. Коррекционно-развивающие задания и упражнения. Математика. 5-9 классы.- Волгоград,2009.
8. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе. – М., 1992.
9. Шуба М.Ю. Занимательные задания в обучении математике. – М., 1994.
10. Залялетдинова Ф. Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. – М., 2007.
11. Степурина С. Е. Тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия. (Коррекционное обучение)- Волгоград, 2007.

Календарно – тематическое планирование
Математика 7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Корр.	Обязательный минимум ЗУН	Форма контроля
	Нумерация	22				
1	Многочисленные числа	1			Уметь читать, записывать многочисленные числа.	Фронтальный опрос
2	Таблица классов и разрядов	1			Уметь пользоваться таблицей классов и разрядов.	Работа по карточкам.
	Сложение и вычитание многочисленных чисел	2				
3	Письменное сложение и вычитание чисел	1			Знать правила сложения и вычитания чисел. Уметь письменно выполнять действия сложения и вычитания чисел	Работа по карточкам
4	Вычисление неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1			Знать компоненты действия вычитания. Уметь находить неизвестное уменьшаемое, вычитаемое.	Индивидуальная работа у доски
	Умножение и деление на однозначное число	6				
5	Вычисление части от числа	1			Уметь находить часть от числа.	Фронтальный опрос
6	Взаимное положение прямых в пространстве и на плоскости	1			Знать взаимное положение прямых в пространстве и на плоскости.	Практическая работа
7	Умножение многочисленных чисел	1			Уметь выполнять действия умножения многочисленных чисел.	Самостоятельная работа
8	Решение задач на действие умножения	1			Уметь применять знания и умения в решении задач на действие умножения.	Фронтальный опрос
9	Увеличение числа в несколько раз, на несколько единиц.	1			Знать понятия «в», «на». Уметь увеличивать числа в несколько раз, на несколько единиц.	Фронтальный опрос
10	Окружность. Круг. Линии в круге	1			Знать геометрические фигуры. Уметь строить линии в круге: радиус, диаметр, хорду.	Практическая работа
	Преобразование чисел, полученных при	5				

	измерении. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении					
11	Совместное выполнение преобразований чисел от измерения.	1			Уметь выполнять преобразования чисел от измерения. Уметь применить знания и умения в решении задач.	Индивидуальная работа у доски
12	Сложение чисел от измерения длины	1			Знать единицы измерения длины. Уметь выполнять действие сложения чисел от измерения длины.	Фронтальный опрос
13	Вычитание чисел от измерения массы	1			Знать единицы измерения массы. Уметь выполнять действие вычитания чисел от измерения массы.	Фронтальный опрос
14	Треугольники. Периметр	1			Знать название геометрических фигур. Уметь находить периметр треугольников.	Практическая работа
15	Решение примеров с неизвестным с числами от измерения	1			Уметь решать примеры с неизвестным с числами от измерения	Индивидуальная работа у доски
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	7				
16	Умножение чисел от измерения на однозначное число	1			Знать правило умножения чисел. Уметь выполнять действие умножения чисел от измерения на однозначное число.	Фронтальный опрос
17	Деление чисел от измерения на однозначное число	1			Знать правило деления чисел. Уметь выполнять действие деления чисел от измерения на однозначное число.	Устный опрос. Индивидуальная работа у доски
18	Особые случаи деления	1			Уметь выполнять особые случаи действия деления.	Устный опрос. Индивидуальная работа у доски
19	Умножение и деление чисел от измерения на однозначное число	1			Уметь выполнять действия умножения и деления чисел от измерения на однозначное число.	Самостоятельная работа
20	Параллелограмм и его построение. Высота	1			Знать геометрическую фигуру параллелограмм. Уметь выполнять построение параллелограмма; строить	Практическая работа

					высоту.	
21	Решение задач на вычислении дроби от числа	1			Уметь применять знания и умения в решении задач на вычислении дроби от числа.	Фронтальный опрос
22	Решение задач на приведение к единице	1			Уметь применять знания и умения в решении задач на приведение к единице.	Индивидуальная работа у доски
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100,1000, на круглые десятки	15				
23	Умножение чисел от измерения на 10, 100, 1000	1			Знать правила умножения на 10. 100. 1000. Уметь умножать числа от измерения на 10, 100, 1000.	Фронтальный опрос
24	Деление чисел от измерения на 10, 100, 1000	1			Знать правила умножения на 10, 100, 1000. Уметь выполнять деление чисел от измерения на 10, 100, 1000.	Тест
25	Параллелограмм и его свойства	1			Знать геометрическую фигуру параллелограмм и его свойства.	Практическая работа
26	Умножение на круглые десятки	1			Уметь выполнять действие умножения на круглые десятки.	Фронтальный опрос
27	Решение задач и примеров на порядок действий	1			Знать порядок действий в выражениях. Уметь решать задачи и примеры на порядок действий.	Работа по карточкам
28	Деление на круглые десятки	1			Уметь выполнять действие деления на круглые десятки.	Фронтальный опрос
29	Решение задач на вычисление дроби от числа	1			Решение задач на вычисление дроби от числа.	Фронтальный опрос
30	Многоугольники. Четырехугольники. Их разновидности	1			Знать геометрические фигуры: многоугольники, четырехугольники, их разновидности	Практическая работа
31	Умножение двузначных и трехзначных чисел на двузначное число	1			Знать правило умножения на двузначное число. Уметь выполнять действие умножения двузначных и трехзначных чисел на двузначное число	Индивидуальная работа у доски
32	Умножение многозначных чисел в задачах	1			Умение решать задачи на действие	Работа по

					умножения многозначных чисел.	карточкам
33	Все случаи умножения на двузначное число	1			Уметь выполнять все случаи действия умножения на двузначное число.	Письменная работа
34	Взаимное расположение окружностей	1			Знать виды взаимного расположения окружностей.	Практическая работа
35 36	Обобщение по теме «Умножение на двузначное число»	2			Умение применить знания и умения по теме «Умножение на двузначное число».	Индивидуальная работа у доски
37	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное число»	1			Умение применить знания и умения.	Контрольная работа
	Деление на двузначное число	15				
38	Деление трехзначного числа на двузначное с остатком	1			Знать правило деления на двузначное число с остатком. Уметь выполнять действие деления трехзначного числа на двузначное с остатком.	Индивидуальная работа у доски
39	Длина ломаной	1			Уметь находить длину ломаной, строить ломаную.	Практическая работа
40	Кратное и разностное сравнение чисел	1			Уметь выполнять примеры и задачи на кратное и разностное сравнение чисел.	Фронтальный опрос
41	Деление четырехзначного числа на двузначное	1			Знать правило деления на двузначное число. Уметь выполнять действие деления четырехзначного числа на двузначное.	Фронтальный опрос
42	Осевая симметрия	1			Знать понятие симметрии. Иметь представление об осевой симметрии.	Индивидуальная работа у доски
43	Решение задач на прямую пропорциональность	1			Уметь применить знания и умения в решении задач на прямую пропорциональность.	Фронтальный опрос
44	Особые случаи деления	1			Уметь выполнять особые случаи действия деления.	Индивидуальная работа у доски
45	Решение задач на части	1			Уметь решать задачи на части.	Фронтальный опрос
46	Решение задач и примеров на деление на двузначное число	1			Уметь применить знания и умения в решении задач и примеров на деление на двузначное число.	Самостоятельная работа
47	Геометрические фигуры, имеющие ось	1			Знать геометрические фигуры, имеющие ось	Практическая

	симметрии				симметрии. Уметь проводить ось симметрии.	работа
48	Вычисление дроби от числа	1			Знать, как вычислять дробь от числа. Уметь вычислять дробь от числа.	Фронтальный опрос
49	Решение задач по теме цена, количество, стоимость	1			Уметь решать задачи по теме цена, количество, стоимость.	Фронтальный опрос
50	Деление многозначных чисел с остатком.	1			Знать правило деления многозначных чисел с остатком. Уметь выполнять действие деления чисел с остатком.	Фронтальный опрос
51	Решение задач. Самостоятельная работа по теме «Деление на двузначное число»	1			Уметь применить знания и умения в решении задач.	Самостоятельная работа
52	Построение простейших геометрических фигур	1			Знать геометрические фигуры. Уметь выполнять построение простейших геометрических фигур.	Практическая работа
	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	5				
53	Умножение чисел от измерения на двузначное число	1			Знать единицы измерения. Уметь выполнять действие умножения чисел от измерения на двузначное число.	Фронтальный опрос
54	Деление чисел от измерения на двузначное число	1			Знать единицы измерения. Уметь выполнять действие деления чисел от измерения на двузначное число.	Фронтальный опрос.
55	Урок обобщения по теме «Умножение и деление на двузначное число»	1			Знать единицы измерения. Уметь выполнять действие умножения и деления чисел от измерения на двузначное число.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам
56	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на двузначное число»	1			Уметь применять знания и умения.	Конт рольная работа
57	Построение простейших симметричных геометрических фигур	1			Уметь проводить построение простейших симметричных геометрических фигур.	Практическая работа
	Обыкновенные дроби	20				
58	Обыкновенные дроби. Их виды. Сравнение дробей	1			Знать понятие обыкновенные дроби, ,виды дробей. Уметь сравнивать обыкновенные дроби.	Индивидуальная работа у доски

59	Смешанные числа. Преобразование дробей	1			Знать понятие смешанные числа. Уметь выполнять преобразование дробей.	Индивидуальная работа у доски
60	Вычитание дроби от числа.	1			Уметь выполнять действие вычитания дроби от числа.	Фронтальный опрос
61	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Знать правила сложения и вычитания обыкновенных дробей. Уметь выполнять действия сложения и вычитания обыкновенных дробей.	Фронтальный опрос
62	Построение треугольников и четырехугольников симметричных относительно оси	1			Уметь проводить построение треугольников и четырехугольников симметричных относительно оси	Практическая работа
63	Вычитание из целого числа обыкновенной дроби	1			Уметь вычитать из целого числа обыкновенную дробь.	Фронтальный опрос
64	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Знать, что такое смешанные числа, правило сложения и вычитания смешанных чисел. Уметь выполнять действия сложения и вычитания смешанных чисел.	Фронтальный опрос
65	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Уметь применить умения и навыки в решении задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Устный опрос
66	Особые случаи вычитания смешанных чисел	1			Уметь выполнять особые случаи вычитания смешанных чисел	Индивидуальная работа у доски
67	Центральная симметрия	1			Иметь представление о центральной симметрии.	Фронтальный опрос
68	Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей	1			Знать правило сравнения дробей. Уметь приводить дроби к новому знаменателю; выполнять сравнение дробей.	Индивидуальная работа у доски
69	Приведение дроби к общему знаменателю	1			Уметь приводить дроби к общему знаменателю	Индивидуальная работа у доски
70	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1			Знать понятие общий знаменатель. Уметь выполнять действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Работа по карточкам
71	Построение фигур симметричных	1			Уметь проводить построение фигур	Практическая

	относительно центра симметрии				симметричных относительно центра симметрии.	работа
72	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			Знать, как складывать и вычитать смешанные числа. Уметь выполнять действия сложения и вычитания смешанных чисел.	Индивидуальная работа у доски
73	Решение примеров без скобок	1			Знать порядок действий в выражениях. Уметь решать примеры без скобок.	Фронтальная работа
74	Решение примеров со скобками	1			Знать порядок действий в выражениях. Уметь решать примеры со скобками.	Фронтальная работа
75	Построение фигур симметричных относительно центра симметрии	1			Уметь проводить построение фигур симметричных относительно центра симметрии.	Практическая работа
76	Решение примеров и задач на все действия с обыкновенными дробями	1			Уметь выполнять все действия с обыкновенными дробями.	Фронтальный опрос
77	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1			Уметь применить знания и умения.	Контрольная работа
	Десятичные дроби	14				
78	Понятие десятичной дроби. Получение десятичных дробей	1			Знать понятие десятичной дроби. Уметь получать десятичные дроби.	Фронтальный опрос
79	Чтение и запись десятичных дробей. Таблица разрядов	1			Уметь читать, записывать, образовывать десятичные дроби. Уметь пользоваться таблицей разрядов.	Фронтальный опрос
80	Геометрические тела	1			Знать геометрические тела	Фронтальный опрос
81	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей	1			Знать единицы измерения. Уметь записывать числа, полученные при измерении в виде десятичных дробей.	Фронтальный опрос
82	Запись десятичных дробей в виде целых чисел	1			Уметь записывать десятичные дроби в виде целых чисел.	Индивидуальная работа у доски
83	Выражение десятичных дробей в крупных (мелких) долях	1			Уметь выражать десятичные дроби в крупных или мелких долях.	Индивидуальная работа у доски
84	Выражение десятичных дробей в одинаковых долях	1			Уметь выражать десятичные дроби в одинаковых долях	Работа по карточкам

85	Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед.	1			Знать геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед. Выполнять построение полной развертки.	Практическая работа
86	Сравнение десятичных долей и дробей	1			Знать правило сравнения десятичных долей и дробей. Уметь сравнивать десятичные доли и дроби.	Индивидуальная работа у доски
87	Сложение десятичных дробей	1			Знать правило сложения десятичных дробей. Уметь выполнять действие сложения десятичных дробей.	Фронтальный опрос
88	Вычитание десятичных дробей	1			Знать правило вычитания десятичных дробей. Уметь выполнять действие вычитания десятичных дробей.	Фронтальный опрос
89	Масштаб уменьшения	1			Знать понятие масштаба уменьшения. Уметь строить геометрические фигуры в масштабе уменьшения.	Практическая работа
90	Решение примеров с неизвестным	1			Уметь решать примеры с неизвестным; находить неизвестные компоненты.	Фронтальный опрос
91	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби»	1			Уметь применять знания и умения.	Контрольная работа
	Нахождение десятичной дроби от числа	3				
92	Вычисление десятичной дроби от числа	1			Знать правило нахождения десятичной дроби от числа. Уметь вычислять десятичные дроби от числа.	Фронтальный опрос
93	Масштаб увеличения	1			Знать понятие масштаба увеличения. Уметь строить геометрические фигуры в масштабе увеличения.	Практическая работа
94	Вычисление десятичной дроби от числа. Задачи	1			Знать правило нахождения десятичной дроби от числа. Уметь решать задачи на вычисление десятичной дроби от числа.	Фронтальный опрос
	Задачи на движение	4				
95	Решение задач на встречное движение	1			Знать понятия скорость, время, расстояние. Уметь решать задачи на встречное	Индивидуальная работа у доски

					движение.	
96	Решение задач на движение удаления	1			Знать понятия скорость, время, расстояние. Уметь решать задачи на движение удаления.	Индивидуальная работа у доски
97	Решение задач на движение (обгон)	1			Знать понятия скорость, время, расстояние. Уметь решать задачи на движение, в случае обгон.	Индивидуальная работа у доски
98	Масштаб	1			Знать понятие масштаба. Уметь строить геометрические фигуры в масштабе.	Практическая работа
	Меры времени	2				
99	Меры времени	1			Знать меры времени, единицы измерения времени.	Фронтальная работа
100	Действия с числами измерения времени	1			Знать единицы измерения времени. Уметь выполнять действия с числами измерения времени.	Индивидуальная работа у доски
	Повторение	2				
101	Преобразование обыкновенных дробей	1			Уметь преобразовывать обыкновенные дроби.	Индивидуальная работа у доски
102	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Уметь выполнять действия сложения и вычитания обыкновенных дробей.	Индивидуальная работа у доски

**Календарно – тематическое планирование
Математика 8 класс**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Корр.	Обязательный минимум ЗУН	Форма контроля
	Нумерация	2				
1	Числа целые и дробные.	1			Уметь: читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять с числами арифметические действия.	Фронтальный опрос
2	Округление чисел	1			Знать правила округления чисел, разрядные единицы. Уметь округлять числа до определенного разряда.	Фронтальный опрос
	Сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей	7				
3	Сложение многозначных чисел	1			Уметь выполнять сложение многозначных чисел в пределах 1000 000.	Письменное задание
4	Вычитание многозначных чисел	1			Уметь выполнять вычитание многозначных чисел в пределах 1000 000.	Письменное задание
5	Сложение десятичных дробей. Проверка	1			Знать правила сложения десятичных дробей. Уметь выполнять сложение десятичных дробей и проверку.	Фронтальный Опрос
6	Вычитание десятичных дробей. Проверка	1			Знать правила вычитания десятичных дробей. Уметь выполнять вычитание десятичных дробей и проверку.	Фронтальный Опрос
7	Углы. Виды углов. Построение треугольника	1			Знать виды углов: прямого, острого, тупого. Уметь выполнять построение треугольников с помощью циркуля..	Практическая работа
8	Порядок действий. Решение примеров	1			Знать порядок действий в выражениях. Уметь решать примеры в несколько действий.	Работа по карточкам
9	Решение задач и примеров на десятичные дроби	1			Уметь применять знания и умения в решении задач и примеров на десятичные дроби.	Самостоятельная работа
	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	10				

10	Умножение целых чисел на однозначное число	1			Уметь выполнять умножение целых чисел на однозначное целое число в пределах 1000000.	Фронтальный опрос
11	Деление целых чисел на однозначное число	1			Уметь выполнять деление целых чисел на однозначное целое число в пределах 1000000.	Фронтальный опрос
12	Градус. Градусное измерение углов. Транспорт	1			Знать величину 1° ; размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, элементы транспорта.	Практическая работа
13	Деление целого числа на целое.	1			Уметь выполнять деление целых чисел на целое число в пределах 1000000.	Фронтальный опрос
14	Умножение десятичной дроби на однозначное число	1			Знать понятие десятичной дроби. Уметь выполнять умножение десятичной дроби на однозначное целое число.	Фронтальный опрос
15	Деление десятичных дробей на однозначное число	1			Уметь выполнять деление десятичной дроби на однозначное целое чисел.	Фронтальный опрос
16	Построение острых углов. Измерение градусной меры	1			Уметь строить острые углы и измерять их градусную меру.	Практическая работа
17	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000	1			Знать правила умножения и деления на 10, 100, 1000. Уметь выполнять действия умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000.	Индивидуальная работа у доски
18	Деление десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	1			Уметь выполнять действие деления десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	Индивидуальная работа у доски
19	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число	1			Знать правило умножения целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Уметь выполнять умножение целых чисел и десятичных дробей на двухзначное число.	Работа по карточкам
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	10				
20	Присчитывание и отсчитывание по 2, 20, 200	1			Уметь присчитывать и отсчитывать группами по 2, 20, 200	Фронтальный опрос
21	Присчитывание и отсчитывание по 5, 50, 500	1			Уметь присчитывать и отсчитывать группами по 5, 50, 500	Индивидуальная работа у доски

22	Преобразование обыкновенных дробей	1			Уметь читать, записывать, преобразовывать обыкновенные дроби.	Индивидуальная работа у доски
23	Сравнение обыкновенных дробей	1			Знать правила сравнения обыкновенных дробей. Уметь читать, записывать, преобразовывать, сравнивать обыкновенные дроби.	Индивидуальная работа у доски
24	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними	1			Уметь выполнять построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.	Практическая работа
25	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Знать правила сложения и вычитания обыкновенных дробей. Уметь выполнять действия сложения и вычитания обыкновенных дробей.	Индивидуальная работа у доски
26	Все случаи вычитания обыкновенных дробей	1			Уметь выполнять все случаи действия вычитания обыкновенных дробей	Фронтальный опрос
27	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			Уметь применить знания и умения в решении задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей	Фронтальный опрос
28	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	1			Уметь выполнять действия сложения и вычитания обыкновенных дробей.	Работа по карточкам
29	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»	1			Уметь применить знания и умения.	Контрольная работа
	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	9				
30	Общий знаменатель дробей.	1			Знать что называется общим знаменателем дробей и уметь его находить.	Фронтальный опрос
31	Построение треугольника по трем данным сторонам	1			Уметь выполнять построение треугольника по трем данным сторонам.	Практическая работа
32	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	1			Знать правила приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю. Уметь приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю.	Индивидуальная работа у доски
33	Сравнение обыкновенных дробей и	1			Знать правила сравнения. Уметь сравнивать	Фронтальный

	смешанных чисел				обыкновенные дроби и смешанные числа.	опрос
34	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	Устный опрос. Индивидуальная работа у доски
35	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Устный опрос. Индивидуальная работа у доски
36	Построение треугольников	1			Уметь выполнять все случаи построения треугольника: по трем данным сторонам, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по двум сторонам и углу между ними.	Практическая работа
37	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Уметь выполнять действия сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Фронтальный опрос
38	Решение задач и примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1			Уметь применить знания и умения в решении задач и примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	Самостоятельная работа
	Нахождение числа по одной его доле	5				
39	Нахождение дроби от числа и его части	1			Нахождение дроби от числа и его части	Устный опрос
40	Решение задач на нахождение дроби от числа	1			Решение задач на нахождение дроби от числа	Фронтальный опрос
41	Практическая работа «Построение треугольников»	1			Уметь применить знания и умения в построение треугольников (все случаи).	Практическая работа
42	Нахождение неизвестных компонентов действия сложения и вычитания	1			Знать правила нахождения неизвестных компонентов. Уметь находить неизвестные компоненты действия сложения и вычитания	Индивидуальная работа у доски
43	Нахождение дроби от числа	1			Уметь находить дробь от числа.	Фронтальный опрос
	Площадь, единицы площади	4				
44	Площадь, единицы площади	1			Знать единицы измерения площади, их соотношения.	Фронтальный опрос

45	Решение задач на вычисление площади прямоугольника, площади квадрата	1			Знать формулы площади. Уметь применять формулы при решении задач на нахождение площади квадрата, прямоугольника.	Индивидуальная работа у доски
46	Перевод мелких единиц измерения площади в крупные. Запись в виде десятичных дробей	1			Знать единицы измерения площади, их соотношения. Уметь выполнять перевод мелких единиц измерения площади в крупные. Уметь записывать в виде десятичных дробей.	Фронтальный опрос
47	Перевод крупных единиц измерения площади в мелкие. Решение задач	1			Знать единицы измерения площади, их соотношения. Уметь переводить крупные единицы измерения площади в мелкие.	Фронтальный опрос
	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	8				
48	Сложение целых и дробных чисел	1			Уметь выполнять действие сложения целых и дробных чисел.	Фронтальный опрос
49	Вычитание целых и дробных чисел	1			Уметь выполнять действие вычитания целых и дробных чисел.	Фронтальный опрос
50	Решение примеров с неизвестным числом	1			Знать правила нахождения неизвестных компонентов. Уметь решать примеры с неизвестным числом.	Индивидуальная работа у доски
51	Числа от измерения времени. Соотношения единиц измерения времени	1			Числа от измерения времени. Знать соотношения единиц измерения времени.	Устный опрос
52	Осевая симметрия. Фигуры, симметричные относительно прямой: точки, отрезки	1			Иметь представление об осевой симметрии. Уметь строить фигуры, симметричные относительно прямой: точки, отрезки.	Практическая работа
53	Сложение чисел от измерения времени	1			Знать единицы измерения времени, соотношения. Уметь складывать числа от измерения времени.	Фронтальный опрос
54	Вычитание чисел от измерения времени	1			Знать единицы измерения времени, соотношения. Уметь вычитать числа от измерения времени.	Фронтальный опрос
55	Сложение и вычитание чисел от измерения	1			Знать единицы измерения, соотношения. Уметь выполнять действия сложения и	Работа по карточкам

					вычитания чисел от измерения.	
	Преобразования обыкновенных дробей	3				
56	Обыкновенные дроби. Их преобразование	1			Уметь читать, записывать, преобразовывать, сравнивать обыкновенные дроби.	Фронтальный опрос
57	Построение симметричных фигур относительно прямой – треугольников	1			Уметь строить симметричные фигуры (треугольники) относительно прямой.	Практическая работа
58	Преобразование смешанных чисел	1			Уметь читать, записывать, преобразовывать, сравнивать обыкновенные дроби.	Индивидуальная работа у доски
	Умножение и деление обыкновенных дробей	8				
59	Умножение обыкновенной дроби на целое число	1			Знать правило умножения. Уметь выполнять действие умножения обыкновенной дроби на целое число.	Фронтальный опрос
60	Деление обыкновенной дроби на целое число	1			Знать правило деления. Уметь выполнять действие деления обыкновенной дроби на целое число.	Индивидуальная работа у доски
61	Деление обыкновенной дроби на целое число	1			Уметь выполнять действие деления обыкновенной дроби на целое число.	Самостоятельная работа
62	Построение четырехугольников, симметричных относительно прямой	1			Уметь проводить построение четырехугольников, симметричных относительно прямой.	Практическая работа
63	Совместное выполнение действий умножения и деления	1			Уметь выполнять совместно действия умножения и деления.	Фронтальный опрос
64	Решение примеров в несколько действий	1			Знать порядок действий в выражениях. Уметь решать примеры в несколько действий.	Индивидуальная работа у доски
65	Центральная симметрия. Симметричные точки и отрезки	1			Иметь представление о центральной симметрии, симметричных точках и отрезках.	Фронтальный опрос
66	Контрольная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1			Умение применять знания и умения.	Контрольная работа
	Целые числа, полученные при измерении величин и десятичных дробей	6				
67	Числа, полученные при измерении	1			Знать числа, полученные при измерении	Фронтальный

	величин				величин.	опрос
68	Запись целых чисел от измерения в виде десятичных дробей	1			Уметь записывать целые числа от измерения в виде десятичных дробей.	Фронтальный опрос
69	Запись десятичных дробей в виде целых чисел от измерения	1			Уметь записывать десятичные дроби в виде целых чисел от измерения.	Фронтальный опрос
70	Центральная симметрия. Четырехугольники, симметричные относительно центра симметрии	1			Иметь представление о центральной симметрии. Уметь строить четырехугольники, симметричные относительно центра симметрии.	Практическая работа
71	Решение задач на деление по содержанию	1			Уметь применять знания и умения в решении задач на деление по содержанию	Фронтальный опрос
72	Решение примеров и задач.	1			Уметь применять знания и умения в решении задач примеров и задач.	Самостоятельная работа
	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями	15				
73	Сложение с целыми числами от измерения и десятичными дробями	1			Уметь выполнять действие сложения с целыми числами от измерения и десятичными дробями.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам
74	Вычитание с целыми числами от измерения и десятичными дробями	1			Уметь выполнять действие вычитания с целыми числами от измерения и десятичными дробями.	Фронтальный опрос
75	Построение простейших геометрических фигур, симметричных относительно центра	1			Построение простейших геометрических фигур, симметричных относительно центра.	Практическая работа
76	Решение примеров с неизвестным	1			Знать правила нахождения неизвестных компонентов. Уметь решать примеры с неизвестным числом.	Индивидуальная работа у доски
77	Умножение чисел от измерения, записанных в виде десятичных дробей на двузначное число	1			Знать правило умножения на двузначное число. Уметь выполнять действие умножения чисел от измерения, записанных в виде десятичных дробей на двухзначное число.	Индивидуальная работа у доски
78	Деление чисел от измерения, записанных в	1			Уметь выполнять действие деления чисел от	Работа по

	виде десятичных дробей на 10, 100, 1000				измерения, записанных в виде десятичных дробей на 10, 100, 1000.	карточкам
79	Вычисление десятичной дроби от чисел, полученных при измерении	1			Уметь вычислять десятичную дробь от чисел, полученных при измерении.	Фронтальный опрос
80	Столбчатые, круговые, линейные диаграммы	1			Знать виды диаграмм: столбчатые, круговые, линейные. Уметь читать диаграммы .	Устный опрос
81	Вычисление десятичной дроби от чисел, полученных при измерении	1			Знать единицы измерения величин. Уметь находить десятичную дробь от чисел, полученных при измерении.	Фронтальный опрос
82	Вычисление десятичной дроби от именованных чисел с преобразованием ее в обыкновенную дробь	1			Знать единицы измерения величин. Уметь вычислять десятичную дробь от именованных чисел с преобразованием ее в обыкновенную дробь.	Фронтальный опрос
83	Вычисление целого числа по его дроби и дроби от числа	1			Уметь находить целое число по его дроби и дроби от числа.	Фронтальный опрос
84	Совместное выполнение действий умножения и деления	1			Уметь выполнять совместно действия умножения и деления.	Работа по карточкам
85	Выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при измерении и десятичными дробями	1			Уметь выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении и десятичными дробями.	Контрольная работа
86	Решение составных задач	1			Уметь решать составные задачи, как в простом, так и в сложном случаях.	Индивидуальная работа у доски
87	Площадь круга	1			Знать формулу площади круга $S = \pi R^2$. Уметь применять ее при решении задач.	Индивидуальная работа у доски
	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	6				
88	Числа, полученные при измерении площади.	1			Уметь читать и записывать числа, полученные при измерении площади.	Фронтальный опрос
89	Перевод крупных единиц измерения площади в мелкие	1			Уметь выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади: перевод в более мелкие.	Фронтальный опрос
90	Замена десятичных дробей целыми числами от измерения площадей	1			Уметь проводить замену десятичных дробей целыми числами от измерения площадей.	Индивидуальная работа у доски

91	Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга»	1			Уметь применять знания и умения в решении задач.	Работа по карточкам
92	Решение задач на нахождение площади.	1			Уметь решать простые и составные задачи на нахождение площади.	Устный опрос.
93	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади	1			Уметь выполнять действия умножения и деления чисел, полученных при измерении площади.	Самостоятельная работа
	Меры земельных площадей	2				
94	Меры земельных площадей.	1			Знать меры земельных площадей: ар, гектар. Уметь читать и записывать числа, полученные при измерении площади.	Фронтальный опрос
95	Преобразование земельных мер	1			Уметь выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади.	Самостоятельная работа
	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	2				
96	Сложение чисел, полученных при измерении площади. Запись в виде десятичных дробей	1			Уметь выполнять действие сложения чисел, полученных при измерении площади. Уметь записывать в виде десятичных дробей.	Индивидуальная работа у доски
97	Вычитание чисел, полученных при измерении площади. Запись в виде десятичных дробей	1			Уметь выполнять действие вычитания чисел, полученных при измерении площади. Уметь записывать в виде десятичных дробей.	Индивидуальная работа у доски
	Повторение. Арифметические действия с целыми и дробными числами	5				
98	Взаимное положение прямых на плоскости	1			Уметь применять знания и умения.	Практическая работа
99	Целые и дробные числа. Таблица классов и разрядов	1			Уметь применять знания и умения.	Фронтальный опрос
100	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	1			Уметь применять знания и умения.	Индивидуальная работа у доски
101	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1			Уметь применять знания и умения.	Индивидуальная работа у доски
102	Решение примеров с неизвестным числом	1			Уметь применять знания и умения.	Работа по карточкам

Календарно – тематическое планирование
Математика 9 класс

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата	Корр	Обязательный минимум ЗУН	Форма контроля
	Нумерация	6				
1	Числа и цифры	1			Уметь читать, записывать, преобразовывать, сравнивать.	Фронтальный опрос
2	Таблица классов и разрядов. Разрядные слагаемые	1			Уметь пользоваться таблицей разрядов: записывать поразрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.	Фронтальный опрос
3	Округление чисел	1			Уметь округлять числа до определенного разряда.	Работа по карточкам
4	Геометрические фигуры. Действия с отрезками	1			Знать геометрические фигуры. Уметь выполнять действия с отрезками, определять положение прямых на плоскости.	Практическая работа
5	Числа от измерения	1			Знать линейные меры. Уметь выполнять преобразования чисел, полученных от измерения.	Фронтальный опрос
6	Сравнение многозначных чисел. Римская нумерация	1			Знать правила сравнения многозначных чисел, римскую нумерацию. Уметь сравнивать многозначные числа; читать, записывать римские цифры, использовать при записи дат, века.	Устный опрос. Самостоятельная работа
	Десятичные дроби	6				
7	Десятичные дроби. Преобразование десятичных дробей	1			Уметь читать, записывать, преобразовывать, сравнивать десятичные дроби	Фронтальный опрос
8	Многоугольник. Периметр	1			Уметь находить периметр многоугольников	Практическая работа
9	Сравнение десятичных дробей	1			Знать правила сравнения десятичных дробей. Уметь сравнивать десятичные дроби.	Устный опрос

10	Запись чисел от измерения в виде десятичных дробей	1			Знать линейные меры. Уметь выполнять преобразования чисел, полученных от измерения; записывать числа от измерения в виде десятичных дробей	Фронтальный опрос
11	Запись десятичных дробей в виде целых чисел, полученных от измерения	1			Уметь выполнять преобразования чисел, полученных от измерения; записывать десятичные дроби в виде целых чисел, полученных от измерения	Фронтальный опрос
12	Квадратные единицы измерения. Площади	1			Знать квадратные единицы измерения, понятие площади.	Практическая работа
	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	12				
13	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1			Знать правила сложения и вычитания целых чисел и десятичных дробей. Уметь складывать и вычитать целые числа и десятичные дроби	Фронтальный опрос
14	Сравнение целых чисел и десятичных дробей	1			Знать правила сравнения целых чисел и десятичных дробей. Уметь сравнивать целые числа и десятичные дроби.	Фронтальный опрос
15	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	1			Знать правила нахождения неизвестных компонентов. Уметь находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое.	Работа по карточкам
16	Площадь прямоугольника	1			Уметь находить площадь прямоугольника	Практическая работа
17	Решение примеров с неизвестным.	1			Уметь находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое.	Проверочная работа
18	Вычитание и его проверка. Четные и нечетные числа	1			Знать правила вычитания, четные и нечетные числа. Уметь выполнять вычитание и его проверку	Фронтальный опрос
19	Вычитание десятичных дробей	1			Знать правила вычитания десятичных дробей. Уметь выполнять вычитание дробей	Фронтальный опрос
20	Перевод крупных единиц измерения площадей в мелкие и обратно	1			Уметь выполнять преобразование единиц измерения площадей в мелкие и крупные.	Практическая работа

21	Разностное сравнение чисел	1			Знать правило разностного сравнения. Уметь выполнять разностное сравнение чисел.	Фронтальный опрос
22	Сложение и вычитание чисел от измерения	1			Уметь складывать и вычитать числа от измерения; выполнять преобразования чисел, полученных от измерения	Фронтальный опрос
23	Округление чисел.	1			Знать правила округления чисел. Уметь округлять целые числа и десятичные дроби.	Фронтальный опрос
24	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»	1			Уметь: применять знания и умения.	Контрольная работа
	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	23				
25	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1			Знать правила умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное число Уметь выполнять умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	Фронтальный опрос
26	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1			Знать правила деления целых чисел и десятичных дробей на однозначное число Уметь выполнять деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	Фронтальный опрос
27	Меры земельных площадей. Перевод мелких единиц в крупные и обратно	1			Знать меры земельных площадей. Уметь выполнять перевод мелких единиц в крупные и обратно	Устный опрос
28	Умножение целых чисел и десятичных дробей на разрядную единицу	1			Уметь выполнять умножение целых чисел и десятичных дробей на разрядную единицу	Фронтальный опрос
29	Контрольная работа за 1 четверть	1			Уметь применять знания и умения.	Контрольная работа
30	Деление целых чисел и десятичных дробей на разрядную единицу	1			Уметь выполнять деление целых чисел и десятичных дробей на разрядную единицу	Фронтальный опрос
31	Умножение целых чисел на двузначное число	1			Знать правило умножения на двузначное число. Уметь выполнять умножение на двузначное число.	Фронтальный опрос
32	Все действия с единицами измерения	1			Уметь выполнять действия сложения,	Работа по

	площадей				вычитания, умножения, деления с единицами измерения площадей	карточкам
33	Умножение чисел, полученных от измерения величин на двухзначное число	1			Знать правило умножения на двухзначное число. Уметь выполнять умножение чисел, полученных от измерения величин на двухзначное число	Фронтальный опрос
34	Умножение десятичных дробей на двухзначное число	1			Знать правило умножения на двухзначное число. Уметь выполнять умножение десятичных дробей на двухзначное число	Фронтальный опрос
35	Решение задач и примеров	1			Уметь применять знания и умения при решении примеров, задач как простых, так и составных.	Работа по карточкам
36	Прямоугольный параллелепипед	1			Уметь выполнять измерения его граней.	Практическая работа
37	Деление целых чисел на двухзначное число	1			Знать правило деления на двухзначное число. Уметь выполнять деление на двухзначное число.	Фронтальный опрос
38	Деление чисел, полученных от измерения величин на двухзначное число	1			Знать правило деления на двухзначное число. Уметь выполнять деление чисел, полученных от измерения величин на двухзначное число	Фронтальный опрос
39	Деление десятичных дробей на двухзначное число	1			Знать правило деления на двухзначное число. Уметь выполнять деление десятичных дробей на двухзначное число	Фронтальный опрос
40	Развертка прямоугольного параллелепипеда	1			Уметь строить развертку прямоугольного параллелепипеда.	Практическая работа
41	Решение задач и примеров	1			Уметь применять знания и умения при решении примеров, задач как простых, так и составных.	Индивидуальная работа у доски
42	Решение примеров в несколько действий	1			Знать порядок действий в выражениях. Уметь решать примеры в несколько действий.	Фронт. опрос
43	Решение задач на вычисление части от числа	1			Уметь решать задачи на вычисление части от числа	Индивидуальная работа у доски
44	Полная развертка куба.	1			Уметь строить развертку куба.	Практическая

						работа
45	Умножение целых чисел на трехзначное число	1			Знать правило умножения на трехзначное число. Уметь выполнять действие умножения на трехзначное число.	Фронтальный опрос
46	Умножение целых чисел на трехзначное число, когда в множителе есть 0	1			Знать правило умножения на трехзначное число. Уметь выполнять действие умножения на трехзначное число, когда в множителе есть 0.	Фронтальный опрос
47	Деление целых чисел на трехзначное число	1			Знать правило деления на трехзначное число. Уметь выполнять действие деления целых чисел на трехзначное число.	Фронтальный опрос
	Проценты	20				
48	Понятие о проценте	1			Знать понятие процента, обозначение: 1%.	Устный опрос
49	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью	1			Уметь выполнять замену процентов 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% десятичной дробью.	Фронтальный опрос
50	Нахождение 1% числа	1			Уметь находить 1% от числа.	Фронтальный опрос
51	Объем. Меры объема. Правило вычисления объема	1			Знать понятие объема, меры объема, правило вычисления объема	Практическая работа
52	Формы записи сотых долей	1			Знать формы записи сотых долей.	Устный опрос
53	Нахождение нескольких процентов числа	1			Уметь находить несколько % числа.	Фронтальный опрос
54	Решение задач на вычисление объема, заданного разными единицами измерения	1			Уметь решать задачи на вычисление объема, заданного разными единицами измерения	Практическая работа
55	Решение задач по теме «Нахождение нескольких процентов числа»	1			Уметь применять знания и умения.	Индивидуальная работа у доски
56	Решение задач по теме «Нахождение нескольких процентов числа».	1			Уметь решать задачи на нахождение нескольких процентов числа (115%).	Самостоятельная работа
57	Замена нахождения процентов числа нахождением дроби числа	1			Уметь менять нахождение процентов числа нахождением дроби числа	Фронтальный опрос
58	Соотношение единиц объема. Перевод	1			Знать соотношение единиц объема. Уметь	Фронтальный

	мелких единиц в крупные				переводить мелких единиц в крупные.	опрос
59	Решение задач и примеров	1			Уметь применять знания и умения при решении примеров и задач.	Работа по карточкам
60	Замена процентов обыкновенной дробью	1			Уметь заменить проценты обыкновенной дробью	Фронтальный опрос
61	Решение задач по теме «Проценты».	1			Уметь решать практические задачи.	Самостоятельная работа
62	Нахождение числа по одному проценту	1			Уметь находить числа по одному проценту	Фронтальный опрос
63	Соотношение линейных, квадратных, кубических мер	1			Знать соотношения линейных, квадратных, кубических мер.	Фронтальный опрос
64	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной	1			Уметь записывать десятичную дробь в виде обыкновенной дроби.	Фронтальный опрос
65	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной	1			Уметь записывать обыкновенную дробь в виде десятичной дроби.	Фронтальный опрос
66	Понятие бесконечной десятичной дроби. Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1			Знать понятие бесконечной десятичной дроби. Уметь переводить обыкновенную дробь в десятичную	Фронтальный опрос
67	Окружность. Круг. Сектор. Сектор. Сектор	1			Знать понятия окружности, круг, сектор, сегмент. Уметь строить окружность, сектор, сегмент.	Практическая работа
	Обыкновенные и десятичные дроби	30				
68	Образование дробей	1			Знать правила образования дробей	Устный опрос
69	Виды дробей	1			Знать виды дробей: обыкновенные и десятичные.	Фронтальный опрос
70	Преобразование обыкновенных дробей	1			Знать правила преобразования обыкновенных дробей. Уметь преобразовывать обыкновенных дробей.	Фронтальный опрос
71	Цилиндр	1			Знать геометрическую фигуру цилиндр. Развертка цилиндра.	Практическая работа
72	Преобразование обыкновенных и десятичных дробей	1			Уметь преобразовывать обыкновенные и десятичные дроби.	Фронтальный опрос
73	Сложение и вычитание обыкновенных и	1			Уметь выполнять действия сложения и	Фронтальный

	десятичных дробей с одинаковыми знаменателями				вычитания обыкновенных и десятичных дробей с одинаковыми знаменателями.	опрос
74	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей с разными знаменателями	1			Уметь выполнять действия сложения и вычитание обыкновенных и десятичных дробей с разными знаменателями	Фронтальный опрос
75	Конус	1			Знать геометрическую фигуру конус. Развертка конуса.	Практическая работа
76	Решение задач и примеров по теме «Сложение вычитание дробей»	1			Уметь применять знания и умения при решении примеров и задач.	Самостоятельная работа
77	Умножение обыкновенных и десятичных дробей	1			Знать правила умножения. Уметь выполнять действие умножения обыкновенных и десятичных дробей	Фронтальный опрос
78	Деление обыкновенных и десятичных дробей	1			Знать правила деления. Уметь выполнять действие деления обыкновенных и десятичных дробей	Фронтальный опрос
79	Пирамида	1			Знать геометрическую фигуру пирамида. Развертка пирамиды.	Практическая работа
80	Умножение и деление дробей	1			Уметь выполнять действия умножения и деления дробей	Фронтальный опрос
81	Решение задач и примеров по теме «Умножение и деление дробей»	1			Уметь применять знания и умения при решении примеров и задач по теме «Умножение и деление дробей».	Работа по карточкам
82	Все действия с обыкновенными дробями	1			Все действия с обыкновенными дробями.	Фронтальный опрос
83	Шар	1			Знать геометрическую фигуру шар.	Практическая работа
84	Совместные действия деления и умножения с обыкновенными дробями	1			Уметь выполнять совместные действия деления и умножения с обыкновенными дробями.	Индивидуальная работа у доски
85	Все действия с десятичными дробями	1			Уметь выполнять все действия с десятичными дробями.	Индивидуальная работа у доски
86	Геометрические фигуры и геометрические тела	1			Знать геометрические фигуры и геометрические тела.	Фронтальный опрос

87	Совместные действия деления и умножения с десятичными дробями	1			Уметь выполнять совместные действия деления и умножения с десятичными дробями	Фронтальный опрос
88	Увеличение, уменьшение дроби в несколько раз.	1			Уметь увеличивать и уменьшать дроби в несколько раз.	Фронтальный опрос
89	Решение задач на вычисление части от числа	1			Уметь применять знания и умения в решении задач на вычисление части от числа	Фронтальный опрос
90	Многоугольники. Построение треугольников	1			Знать многоугольники. Уметь проводить построение треугольников.	Практическая работа
91	Замена десятичных дробей – обыкновенными и обыкновенных – десятичными	1			Уметь выполнять замену десятичных дробей – обыкновенными и обыкновенных дробей – десятичными.	Фронтальный опрос
92	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Уметь выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	Фронтальный опрос
93	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Уметь выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	Самостоятельная работа
94	Периметр. Площадь прямоугольника. Задачи	1			Уметь применять знания и умения в решении задач на нахождении периметра и площади прямоугольника.	Фронт. опрос
95	Среднее арифметическое.	1			Знать правило нахождения среднего арифметического. Уметь находить среднее арифметическое.	Фронтальный опрос. Работа по карточкам
96	Решение примеров в несколько действий	1			Знать порядок действий в выражениях. Уметь решать примеры в несколько действий.	Фронт. опрос
97	Решение примеров на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			Уметь выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	Фронтальный опрос
	Повторение	5				
98	Все действия с целыми числами. Порядок действий. Округление чисел	1			Уметь применять знания и умения.	Фронтальный опрос
99	Решение составных задач	1			Уметь применять знания и умения.	Фронтальный опрос
100	Решение примеров с неизвестным числом	1			Уметь применять знания и умения.	Фронтальный

						опрос
101	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба)	1			Уметь применять знания и умения.	Практическая работа
102	Проценты. Вычисление одного и нескольких процентов от числа	1			Уметь применять знания и умения.	Фронтальный опрос