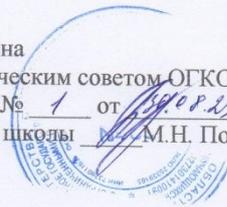


областное государственное казённое общеобразовательное учреждение  
«Школа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья № 39»

Рассмотрена и одобрена на М/О учителей  
дефектологов ОГКОУШ № 39  
протокол № 1 от 29.08.23  
Руководитель М/О Л.Г. Султанаева

Утверждена  
педагогическим советом ОГКОУШ № 39  
протокол № 1 от 29.08.23  
Директор школы М.Н. Пономарева



**Рабочая программа**  
**по учебному предмету:**  
**Математика**  
**5,6,7,8,9 классы**  
для учащихся с лёгкой умственной отсталостью  
(вариант 1)

на 2023 – 2024 учебный год

Разработана и реализуется в соответствии  
с ФАООП для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями) (24 ноября 2022 г. N 1026)  
Вариант 1

Составитель программы: А.В.Септарева

## Пояснительная записка

### Перечень нормативных документов, используемых при составлении рабочей программы:

1. Конституция РФ.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
3. «Федеральным государственным стандартом образования учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599
4. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15)
5. Закон Ульяновской области "Об образовании" 08.08.2013, ЗС Ульяновской области.
6. О реализации конституционного права детей инвалидов, проживающих в детских домах - интернатах для умственно отсталых детей, на образование. Министерство образования и науки РФ № ВФ-577/06 от 04.04.2007г.
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 30 августа 2013 г. N 1015 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования"
8. Правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021  
а также следующих нормативных документов Министерства образования и науки:  
- Рекомендации по использованию компьютеров в средней и старшей школе. (Письмо МО РФ и НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков РАМ № 199/13 от 28.03.2002).

**Цель** реализации АООП образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)-создание условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение поставленной цели при разработке и реализации Организацией АООП предусматривает решение следующих *основных задач*:

- овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;
- формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;
- достижение планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей;
- выявление и развитие возможностей и способностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), через организацию их общественно полезной деятельности, проведения спортивно-оздоровительной работы, организацию художественного творчества и др. с использованием системы клубов, секций, студий и кружков (включая организационные формы на основе сетевого взаимодействия), проведении спортивных, творческих и др. соревнований;
- участие педагогических работников, обучающихся, их родителей (законных представителей) и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды.

## **Планируемые результаты освоения обучающимися с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП**

Результаты освоения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП оцениваются как итоговые на момент завершения общего образования.

Освоение обучающимися АООП предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования - введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

**Личностные результаты освоения АООП** общего образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

*К личностным результатам освоения АООП относятся:*

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

**Предметные результаты освоения АООП** общего образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения.

Предметные результаты обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

**Минимальный уровень** является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения

предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) Организация ОГКОУШ № 39 может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2). (В том случае если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) ОО может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на 2 вариант образовательной программы).

Рабочая программа по математике в 5-9 специальных (коррекционных) классах VIII вида составлена на основе программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, 2001 года под редакцией В.В. Воронковой, авторы М.Н. Перова, В.В. Эк.

### **Структура документа**

Рабочая программа включает пять разделов: пояснительную записку, тематический план, основное содержание тем учебного курса, требования к уровню подготовки обучающихся, критерии и нормы оценки знаний обучающихся, список литературы.

### **Общая характеристика предмета**

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству.

Обучение математике во вспомогательной школе носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

Цель преподавания математики во вспомогательной школе состоит в том, чтобы: дать учащимся такие доступные количественные, пространственные и временные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

Задачи:

через обучение математике повышать уровень общего развития учащихся вспомогательных школ и по возможности наиболее полно скорректировать недостатки их познавательной деятельности и личностных качеств;

развивать речь учащихся, обогащать её математической терминологией;

воспитывать у учащихся целеустремленность, терпение, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, прививать им навыки контроля и самоконтроля, развивать у них точность и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

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**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных специальных (коррекционных) учреждений VIII вида Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится: в 5 классе – 4 часа, в 6 классе – 4 часа, в 7 классе – 3 часа, в 8 классе – 3 часа, в 9 классе – 3 часа.

В 5-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

В рабочей программе предусмотрена дифференциация учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников. Учитывая особенности этой группы школьников, рабочая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала. Указания относительно упрощений даны в примечаниях (перевод учащихся на обучение со сниженным уровнем требований следует осуществлять только в том случае, если с ними проведена индивидуальная работа).

### **Методология преподавания математики**

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 стараемся выполнять 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.

Знания ученика будут прочными, если они приобретены не одной памятью, не заучены механически, а являются продуктом собственных размышлений и проб и закрепились в результате его собственной творческой деятельности над учебным материалом.

В своей работе применяем эффективные формы обучения школьников с интеллектуальными нарушениями: индивидуально – дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививаю и поддерживаю интерес к своему предмету по-разному: использую занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы-подсказки.

### **Содержание тем учебного курса 5 класс (4 ч в неделю)**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак = (равняется).

Сравнение чисел, в том числе разностное, кратное (легкие случаи).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км 1 000 м, 1 кг 1 000 г, 1 т 1000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

Единицы измерения времени: год (1 год) соотношение; 1 год = = 365, 366 сут. Високосный год.

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины стоимости (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000, их проверка.

Умножение числа 100. Знак умножения (·). деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40\*2; 400\*2; 420\*2; 40:2; 300:3; 480:4; 450:5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24.2; 243\*2; 48:4; 488:4 и т. п).

Письменное умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд, их проверка.

Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа, название, обозначение.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, сравнение дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Виды дробей.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Составные арифметических задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение R и D.

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

### **6 класс (4 ч в неделю)**

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, расположение на разрядные слагаемые чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

Разряды; единицы десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов сравнение классов тысячи единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количеств разрядных единиц и общего количества единиц десятков, сотен тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Устное (легкие случаи) и письменное сложение вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10000. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

Обыкновенные дроби. Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей, Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание дробей (и смешанных чисел) с одинаковыми знаменателями.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на Встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве; наклонные горизонтальные вертикальные. Знаки и  $\parallel$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса; грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

Масштаб: 1:1 000; 1:10000; 2 :1; 10 : 1; 100:1.

### **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:  $1^\circ$ . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

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

Площадь. Обозначение: S. Единицы измерения площади 1 кв. мм, 1 кв. см, 1 кв. дм, 1 кв. м, 1 кв. км, 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  $S =$

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 параллелепипеда, цилиндра, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.

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

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм, 1 куб. см, 1 куб. дм, 1 куб. м, 1 куб. км. 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.

### Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по учебному предмету на конец школьного обучения

#### 5 класс

*Минимальный уровень:*

знание класса единиц, разряды в классе единиц;

десятичный состав чисел в пределах 1000;

единицы измерения длины, массы времени; их соотношения;

римские цифры;

дроби, их виды;  
виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;  
решение арифметических задач в два, три действия с помощью учителя.

*Достаточный уровень:*

выполнение устного сложения и вычитания чисел в пределах 100 (все случаи);  
читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;  
считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;  
выполнение сравнения чисел (больше-меньше) в пределах 1 000.  
выполнение устного (без перехода через разряд) и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 с последующей проверкой;  
выполнение умножения числа 100, деления на 10, 100 без остатка и с остатком;  
выполнение преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;  
выполнение умножения и деления на однозначное число;  
получение, обозначение, сравнение обыкновенных дробей;  
решение простых задач на разностное сравнение чисел, составных задач в три арифметических действия;  
умение строить треугольник по трем заданным сторонам;  
различение радиуса и диаметра.  
овладение табличным умножением и делением;  
определение время по часам тремя способами;  
самостоятельно чертить прямоугольник на нелинованной бумаге.  
решение наиболее трудных случаев вычитания чисел в пределах 1 000  
решение арифметических задач в два действия самостоятельно;  
черчение треугольника по трем данным сторонам.

### **6 класс**

*Минимальный уровень:*

десятичный состав чисел в предел 100 000 ; разряды и классы;  
основное свойство обыкновенных дробей;  
зависимость между расстоянием, скоростью и временем;  
различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;  
свойства граней и ребер куба и бруса.

*Достаточный уровень:*

устное складывание и вычитание круглых чисел; чтение, записывание под диктовку, откладывание на счетах, калькуляторе, сравнение (больше, меньше) чисел в пределах 1 000 000;  
черчение нумерационной таблицы: обозначение разрядов и классов; вписывание в нее чисел; сравнение; записывание чисел, внесенных в таблицу, вне ее;  
округление чисел до любого заданного разряда в пределах 100 000;  
складывание, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнение деления с остатком;  
выполнение проверки арифметических действий; выполнение письменного сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы;  
сравнение смешанных чисел;  
замещение мелких долей крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;  
выполнение сложения, вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;  
решение простых задач на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решение и составление составных задач на встречное движение двух тел;  
черчение перпендикулярных прямых, параллельных прямых, на заданном расстоянии;  
черчение высоты в треугольнике;  
умение читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) в пределах 100 000;

округление числа до заданного разряда;  
выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 100 000;  
выполнение устно сложения и вычитания чисел в пределах 100;  
письменное сложение, вычитание числа, полученного при измерении, единицами стоимости, длины, массы;  
чтение, записывание под диктовку обыкновенных дробей и смешанных чисел, знание видов обыкновенных дробей, сравнение их с единицей;  
узнавание случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;  
выделение элементов куба, бруса, их свойства.

### **7 класс**

#### *Минимальный уровень:*

знание числового ряда чисел в пределах 1000 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 1000 000;  
алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;  
чтение, записывание десятичных дробей;  
элементы десятичной дроби;  
преобразование десятичных дробей;  
место десятичных дробей в нумерационной таблице;  
решение простых задач на нахождение продолжительности события, его начала и конца;  
симметричные предметы, геометрические фигуры  
виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.

#### *Достаточный уровень:*

умножение и деление числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;  
выполнение сложения, вычитания дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);  
выполнение сложения, вычитания чисел полученных при измерении двумя единицами времени;  
решение простых задач на нахождение продолжительности события, его начала и конца;  
решение составных задач в три-четыре арифметических действия;  
вычисление периметра многоугольника  
нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.  
выполнение вычисления с числами в пределах 1 000 000;  
строение параллелограмма, ромба.

### **8 класс**

#### *Минимальный уровень:*

величину  $1^\circ$ ;  
размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;  
элементы транспортира;  
строение и измерение углов с помощью транспортира;  
единицы измерения площади, их соотношения;  
формулы длины окружности, площади круга.  
присчитывание и отсчитывание разрядных единиц и равных числовых групп в пределах 1 000 000;  
выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное целое число натуральные числа, обыкновенных и десятичных дробей;

нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;

строение треугольников по заданным длинам сторон и величине углов;

вычисление площади прямоугольника (квадрата);

строение точек, отрезок симметричных данные относительно оси, центра симметрии.

*Достаточный уровень:*

выполнение четырех арифметических действий с натуральными числами в пределах 10000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;

нахождение средних арифметических нескольких чисел;

решение арифметических задач на пропорциональное деление;

знание наиболее употребительных единиц площади;

знание размеров прямого, острого тупого угла в градусах;

нахождение чисел по его половине, десятой доле;

вычисление средних арифметических нескольких чисел;

вычисление длины окружности и площади круга по заданной длине радиуса;

### **9 класс**

*Минимальный уровень:*

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 десятков;

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 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.

### **Система оценивания**

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**

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.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### *Литература для обучающихся:*

#### **5 класс:**

1. М.Н.Перова и др.. Математика, 5. Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2002 г.

#### **6 класс:**

1. Г.М. Капустина, М.Н. Перова. Математика, 6. Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.

#### **7 класс:**

1. Т.В. Алышева. Математика, 7. Учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.

#### **8 класс:**

1. В.В.Эк. Математика, 8. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.

#### **9 класс:**

1. М.Н.Перова. Математика, 9. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.

### *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 во вспомогательной 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.**)

Тема урока.	Кол-во часов	Дата	Методы обучения	Основные понятия.	Формирование знаний, умений, навыков.	Повторение на уроке.	Коррекционная направленность.	Примечание	
1. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд.	5								
2. Нахождение неизвестного слагаемого.	3		Наглядный. Словесный. Практический.	Разряд.	Формирование навыка быстрого счета в уме, нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, различия геометрического материала, пользования измерительными инструментами, определения разряда, сложения и вычитания,	Сложение и вычитание.	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.		
3. Нахождение неизвестного уменьшаемого.	3			Сложение, вычитание.					
4. Нахождение неизвестного вычитаемого.	3			Неизвестное слагаемое.					
5. Устное сложение и вычитание с переходом через разряд.	3			Уменьшаемое.					
6. Самостоятельная работа: «Сложение и вычитание»	2			Вычитаемое.	Линия, отрезок, прямая.	пользования измерительными инструментами, определения разряда, сложения и вычитания,			
7. Работа над ошибками				Тысяча.					
8. Геометрический материал.	3								
9. Тысяча.	4								
10. Округление чисел до десятков и сотен.	3			Наглядный.		округления чисел, правильного письма римской нумерации, правильного пользования мерами массы, длины, стоимости, сложения и вычитания без перехода через разряд,		Разряды.	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
11. Римская нумерация.	2			Словесный.					
12. Меры стоимости, длины, массы.	4			Практический.					
13. Устное сложение и вычитание чисел	6				Округление.				
14. Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	3				Десятки, сотни.			Тысяча.	
15. Контрольная работа: «Сложение и вычитание круглых сотен и десятков»	1			Меры.					
16. Работа над ошибками	1			Сложение, вычитание.		Меры стоимости, длины, массы.			
17. Обобщающий урок: «Сложение и вычитание без перехода через разряд»	2			Десятки, сотни.					
1. Геометрический материал. Периметр многоугольника.	3			Разряд.		Сложение и вычитание.			
2. Треугольник.	2		Наглядный.						

3. Различие треугольников по видам углов.	2	Словесный. Практический.	Периметр. Треугольник. Геометрический материал.	точного определения периметра многоугольника, правильного построения треугольников, отличие треугольников друг от друга, правильного построения	Разряд. Сложение и вычитание.	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
4. Различие треугольников по длинам сторон.	3					
5. Разностное сравнение чисел.	3					
6. Краткое сравнение чисел.	5					
7. Сложение и вычитание переходом через разряд.	4					
8. Самостоятельная работа: «Сложение и вычитание переходом через разряд»	1	Наглядный.	Сравнение чисел.	треугольников по видам углов и длинам сторон, сравнение чисел,		
9. Работа над ошибками	1					
10. Вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд.	6	Словесный. Практический.	Сложение, вычитание.	треугольников по видам углов и длинам сторон, сравнение чисел,		
11. Нахождение одной, нескольких долей предмета	6					
12. Контрольная работа: «Сложение и вычитание переходом через разряд»	1	Наглядный. Словесный. Практический.	Разряд. Доли предмета, числа.	сложения и вычитания с переходом через разряд,	Геометрический материал.	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
13. Работа над ошибками.	1					
14. Обобщающий урок: «Нахождение одной и нескольких долей предмета, числа»	2					
1. Образование дробей.	5					
2. Сравнение дробей.	2	Наглядный. Словесный. Практический.	Доли предмета, числа.	правильного нахождения долей предметов и чисел,	Многоугольники Треугольник	
3. Правильные и неправильные дроби.	5					
4. Умножение и деление чисел на 10, 100.	5					
5. Самостоятельная работа. «Дроби».	1					
6. Работа над ошибками.	1					
7. Замена крупных мер мелкими.	6	Наглядный. Словесный. Практический.	Умножение. Деление.	образование и сравнение дробей, образование правильных и неправильных дробей, правильного умножения и деления чисел, правильной замены	Доли предмета, числа.	
8. Замена мелких мер крупными.	6					
9. Мера времени. Год.	2					
10. Умножение и деление круглых десятков и круглых	5					
			Меры.		Дробь.	Коррекция элементов логического

сотен на однозначное число. 11. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	9		Время, месяц, неделя, год.	крупных мер мелкими и наоборот мелких крупными.	Дробь.	мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
12. Контрольная работа: «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»	1		Десятки, сотни. Умножение. Деление.	правильного определения месяца, года, умножения и деления круглых десятков и сотен на однозначное число,	Умножение и деление  Разряды. Умножение и деление.	
13. Работа над ошибками	1		Двузначные. Однозначные.			Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
14. Повторение изученных тем «Умножение и деление чисел»	8		Трехзначные.			
15. Обобщающий урок: «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»	2		Умножение. Деление.	правильного умножения и деления двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд,	Двузначные трехзначные числа. Умножение и деление.	
1. Умножение и деление чисел	6		Двузначные. Однозначные.		Разряды.	
2. Решение задач на тему: «Умножение и деление чисел».	3		Трехзначные.			
3. Проверочная работа на тему: «Умножение и деление чисел».	1	Наглядный. Словесный. Практический.				
4. Работа над ошибками	1		Умножение.		Двузначные трехзначные числа.	
5. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	5		Деление.	правильного умножения и деления двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд,	Умножение и деление.	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
6. Решение задач на тему: «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд»	5				Разряды.	
7. Самостоятельная работа: «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд».	1	Наглядный. Словесный. Практический.	Двузначные. Однозначные. Трехзначные.	правильного умножения и деления двузначных и трехзначных чисел на	Двузначные трехзначные числа. Умножение и деление.  Разряды.	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа,

8.Работа над ошибками.	1		Умножение.	однозначное число с	Двузначные	синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
9. Геометрический материал. Построение треугольников.	5		Деление.	переходом через разряд,	трехзначные числа. Умножение и деление.	
10. Круг. Окружность. Линии в круге.	3					
11. Масштаб.	2	Нагляд- ный. Словес- ный. Практи- ческий.	Треугольник.	правильного	Разряды.  Квадрат. Прямоугольник Треугольник. Круг. Окружность	
12. Повторение. Умножение и деление, сложение и вычитание в пределах 1000.	6		Круг. Окружность. Линия. Масштаб.	построения квадрата и прямоугольника, отличие их друг от друга, отличие объемных фигур.		
13. Повторение. Квадрат. Прямоугольник. Куб. Брус. Шар.	1		Квадрат. Куб. Брус. Шар.			
14.Обобщающий урок: «Геометрический материал»	2					

№ урока	Кол-во часов	Тема урока.	Дата проведения	Методы и приёмы.	Основные понятия и законы учебного предмета.	Планируемые результаты	Повторение материала	Коррекционная направленность урока	Домашнее задание	Примечание
1-5	5	Нумерация.								
6	1	Простые и составные числа		Словесные						
7	1	Проверочная работа по теме: «Нумерация»								
8-17	10	Арифметические действия с целыми числами		Практические	Нумерация Округление чисел.	Умения находить целые числа, отличать их от дробных. Навык точного определения местоположения числа в числовом ряду.	Нумерация Округление чисел.	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.		
9-10	2	Самостоятельная работа по теме: «Арифметические действия с целыми числами»		Наглядные.	Простые составные числа		Простые составные числа			
11-16	6	Работа над ошибками Преобразование чисел, полученные при измерении								
		Сложение и вычитание		Объяснение учителя	Преобразование					
17	1	Геометрический материал (повторение)			Сложение вычитание.					
18-27	10	Нумерация многозначных чисел (1 миллион)			Миллион	Умение округлять число до заданного разряда.	Преобразование Сложение вычитание.			
28	1	Римская нумерация		Словесные						
29-35	7	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000		Практические.	Римские цифры	Знание римских цифр (читать, писать).	Миллион	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения,		
36	1	Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000»								
37-45	9	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении		Наглядные.						
46-47	1	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел»					Римские цифры			
	1	Работа над ошибками			Сложение вычитание	Навык быстрого и				
48	1	Обобщающий урок								
1-2	2	Обыкновенные дроби		Работа у						

3	1	Образование смешанного числа		доски		правильног		обобщения		
4-5	2	Сравнение смешанных чисел			Обыкновен	о сложения	Сложение	, устной		
6-7	2	Основное свойство дроби			ные дроби	и	вычитание	речи.		
8-9	2	Преобразование обыкновенных дробей		Работа с учебником	Смешанные числа	вычитания чисел.				
10-11	2	Нахождение части от числа		м		Навык быстрого и правильного	Обыкновенные дроби			
12-16	5	Нахождение нескольких частей от числа		Работа с дидактическим материалом	Доли	о умножения и деления чисел.	Смешанные числа			
17-18	2	Самостоятельная работа по теме «Обыкновенные дроби» Работа над ошибками <b>Геометрический материал</b>				Умения правильно делить и находить остаток.		Коррекция элементов логического		
19	1	Взаимное положение прямых на плоскости			Прямые на плоскости	Знание углов, градусов, транспортира.	Доли	мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения		
20	1	Высота треугольника		Объяснение учителя	Параллельные прямые	Умение строить и измерять углы с помощью транспортира.	Прямые на плоскости	, устной речи.		
21	1	Параллельные прямые Построение параллельных прямых				Умение точно определять градусы углов.	Параллельные прямые			
22	1	Проверочная работа по теме: «Прямые на плоскости»				Навык правильного пользования				
23-37	15	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями		Словесные	Знаменатель					
38-39	1	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»		Практические.						
40-42	3	Работа над ошибками								
1-15	15	Обобщающий урок		Наглядные.			Знаменатель			
16-17	2	Сложение и вычитание смешанных чисел			Смешанные числа			Коррекция элементов логического		
18-22	5	Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» Работа над ошибками						мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения		
18-22	5	Скорость. Время. Расстояние (путь)		Работа у доски						
23	1	Проверочная работа по теме:								



47-48	2	Работа над ошибками Обобщающий урок			масштаб		Уровень Отвес Куб Шар Брус	, устной речи.		
-------	---	--	--	--	---------	--	--	-------------------	--	--

**Математика 7 класс**

**3 ч в неделю**

№ урока	Кол-во часов	Тема урока.	Дата проведения	Методы и приёмы.	Основные понятия и законы учебного предмета.	Планируемые результаты	Повторение материала	Коррекционная направленность урока	Домашнее задание	Примечание
	2	Нумерация.		Словесные	Целые числа.	Умения находить		Коррекция элементов		
	5	Округление чисел до указанного разряда.				целые числа,		логического мышления,		
	1	Проверочная работа по теме: «Нумерация чисел».		Практические	Округление чисел.	отличать их от дробных.	Целые числа.	внимания,		
	1	Римские цифры.				Навык точного	Нумерация.	памяти,		
	3	Числа, полученные при измерении величин		Наглядные.	Римские цифры.	определения местоположения числа в	Округление чисел.	анализа,		
	4	Сложение и вычитание многозначных чисел			Сложение и вычитание.	числовом ряду. Умение округлять	Римские цифры.	синтеза,		
	4	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора		Объяснение учителя	Умножение и деление.	число до заданного	Сложение и вычитание.	сравнения,		
	1	Самостоятельная работа: «Сложение и вычитание»				разряда.		обобщения,		
	1	Работа над ошибками				Знание римских цифр (читать, писать).	Умножение и деление.	устной речи.		
	3	Устное умножение и деление на однозначное число		словесные	Однозначное число.		Однозначное	Коррекция элементов		
	6	Письменное умножение и деление на однозначное число			Круглые десятки.		Умножение и деление.	логического мышления,		
	1	Контрольная работа по теме «Умножение чисел»		Практические.	Двухзначное число.		Однозначное	внимания,		
	1	Работа над ошибками		Наглядные				памяти,		
								анализа,		

2	Деление с остатком	е.	Деление.	число.	синтеза,
3	Геометрический материал		Остаток.	Круглые	сравнения,
2	Деление с остатком			десятки.	обобщения,
1	Обобщающий урок		Двузначное	Двузначн	устной речи.
5	Умножение и деление на 10, 100, 1000	Работа у доски	число.	ое число.	
5	Преобразование чисел, полученных при измерении		Угол.		
6	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении		Градус.	Деление.	
1	Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»	Работа с учебником	Транспортир	Остаток.	
1	Работа над ошибками	Работа с дидактическим материалом	.	Двузначн	
6	Умножение и деление чисел полученных при измерении на однозначное число	ом	Измерение и построение углов.	ое число.	Угол.
1	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление чисел при измерении на однозначное число»			Угол.	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, обобщения, устной речи.
1	Работа над ошибками			Градус.	
5	Умножение и деление чисел полученных при измерении на 10, 100, 1000	Объяснение учителя	Измерение величин.	Транспор	тир.
1	Обобщающий урок		Умножение и деление.	Измерени	е и
4	Умножение и деление чисел на круглые десятки			построен	ие углов.
2	Деление с остатком на круглые десятки			Измерени	е
2	Самостоятельная работа по теме: «Умножение и деление на круглые десятки»			величин.	Умножен
5	Геометрический материал			ие и	деление.
5	Умножение на двузначное число			Измерени	е
				величин.	Умножен
				ие и	деление.
				Измерени	е
				величин.	Умножен
				ие и	деление.
				Целые	числа.
				Нумераци	я.
			Целые		

8	Деление на двузначное число			числа.	пользования	Округлен			
9	Деление с остатком на двузначное число		Практические.	Время.	транспортиро	ие чисел.			
5	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число		Наглядные.	Измерение времени.	м.				
7	Обыкновенные дроби			Смежные углы.	Умение самостоятельно находить и исправлять ошибки.	Римские цифры.			
2	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на двузначное число»				Умение правильно измерять величину.	Сложение и вычитание.	Коррекция элементов логического мышления,		
1	Работа над ошибками		Работа у доски	Треугольник .	Навык правильного сложения, вычитания, умножения, деления чисел, полученных при измерении величин.	Умножение и деление.	внимания, памяти, анализа, синтеза, обобщения, устной речи.		
5	Обобщающий урок			Сумма углов треугольника.	Умение правильно измерять величину.	Однозначное число.			
5	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю		Работа с учебником		Навык правильного сложения, вычитания, умножения, деления чисел, полученных при измерении величин.	Круглые десятки.			
8	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями		Работа с учебником	Двузначное число	Умение правильно измерять величину.	Двузначное число.	Коррекция элементов логического мышления,		
2	Самостоятельная работа по теме «Обыкновенные дроби»		Работа с дидактическим материалом		Навык правильного сложения, вычитания, умножения, деления целых чисел.	Деление. Остаток.	внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.		
5	Работа над ошибками			Остаток					
5	Десятичные дроби		Объяснение учителя	Измерение					
5	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей			Обыкновенные дроби					
4	Сравнение десятичных долей и дробей		Словесные	Знаменатель					
3	Сложение и вычитание десятичных дробей								
1	Симметрия		Практические.	Десятичная дробь					
2	Нахождение десятичной дроби от числа								
1	Меры времени		Наглядные.						
2	Задачи на движение								
2	Геометрический материал								
2	Масштаб								
2	Повторение								
2	Контрольная работа по теме «Геометрический материал»			масштаб					

		Работа над ошибками Обобщающий урок								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Математика 8 класс

3 часа в неделю

№ урока	Кол-во часов	Тема урока.	Дата проведения	Методы и приёмы.	Основные понятия и законы учебного предмета.	Планируемые результаты	Повторение материала	Коррекционная направленность урока	Примечание
1-2	2	Нумерация. Целые числа							
3-6	4	Нумерация чисел в пределах 1000000		Словесные	Нумерация				
7	1	Решение задач			Целые числа	Умения находить целые числа, отличать их от дробных.	Нумерация	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.	
8-9	2	Умножение целых чисел		Практические	Измерения чисел	Навык точного определения местоположения числа в числовом ряду. Знание римских цифр (читать, писать).			
10-11	2	Деление целых чисел							
12-13	2	Умножение десятичных дробей.							
14-15	2	Деление десятичных дробей		Наглядные	Преобразование десятичных дробей		Целые числа		
16	1	Самостоятельная работа: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».							
17	1	Работа над ошибками.		Словесные	Сравнение дробей		Десятичные дроби		
18-20	3	Умножение на однозначное число		Практические					
21-23	3	Деление на однозначное число							
24-25	2	Умножение десятичных дробей на 10		Наглядные	Преобразование		Преобразование дробей		
26-27	2	Умножение десятичных дробей на 100			Сложение вычитание		Сравнение дробей		
28-29	2	Умножение десятичных дробей на 1000							
30-31	2	Деление десятичных дробей на 10		Объяснение учителя				Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза,	
32-33	2	Деление десятичных дробей на 100							
34-35	2	Деление десятичных дробей на 1000			Десятичные дроби	быстрого и правильного умножения и деления			
36-37	2	Умножение и деление на круглые десятки.							

38-39	2	Контрольная работа: «Умножение и деление десятичных дробей на 10,100,1000 и круглые десятки»				чисел.		сравнения, обобщения, устной речи.		
40	1	Обобщающий урок: «Целые числа и десятичные дроби»	Словесные			Умения правильно делить и находить остаток.	Преобразова ние Сложение вычитание.			
1	1	Геометрический материал Окружность. Радиус. Диаметр.	Практичес кие.			Уметь пользоваться линейкой		Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.		
2	1	Хорда.	Наглядные			Умение самостоятельно находить и исправлять ошибки.	Виды линий Уровень Ватерпас Отвес Линейные меры			
3	1	Углы. Виды углов.	Работа у доски	Окружность. Радиус. Диаметр.		Умение правильно измерять величину.				
4	1	Градус. Градусное измерение.	Работа с учебником	Хорда. Углы. Виды углов.		Умение правильно измерять величину.				
5-6	2	Углы. Построение углов.	Работа с учебником	Углы. Виды углов.		Умение правильно измерять величину.				
7	1	Сумма углов треугольника.	Работа с дидактиче ским материало м	Градус. Градусное измерение. Углы. Построение углов. Сумма углов треугольника. Симметрия.		Умение правильно измерять величину.	Квадратные меры			
8	1	Симметрия. Построение геометрических фигур симметрично оси.				Умение правильно измерять величину.				
9	1	Куб.				Умение правильно измерять величину.				
10-11	2	Проверочная работа: «Геометрический материал»				Умение правильно измерять величину.				
12-13	2	Работа над ошибками				Умение правильно измерять величину.				
14-15	2	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	Словесные			Умение правильно измерять величину.	Меры земельных площадей			
16	1	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Практичес кие			Умение правильно измерять величину.				
17-18	2	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание дробей»	Наглядные			Умение правильно измерять величину.	Прямоуголь ный параллелепи пед			
19-20	2	Самостоятельная работа: «Сложение и вычитание дробей»				Умение правильно измерять величину.				
21-23	3	Работа над ошибками	Работа у доски			Умение правильно измерять величину.	Куб			
21-23	3	Сложение дробей с разными знаменателями.	Работа с учебником	Обыкновенные и десятичные дроби		Умение правильно измерять величину.	процент			
24-25	2	Нахождение общего знаменателя.	Работа с дидактиче ским материало м	Разные знаменатели		Умение правильно измерять величину.				
26-31	6	Решение задач по теме: «Сложение дробей с разными знаменателями»				Умение правильно измерять величину.				
32-33	2	Действия с дробями				Умение правильно измерять величину.				
34-35	2	Контрольная работа: «Действия с дробями » Работа над ошибками				Умение правильно измерять величину.				
						Преобразование Сложение				

1-4	4	Обобщающий урок: «Действия с дробями»			вычитание					
5-6	2	Нахождение числа по его одной доле.	Словесные							Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
7-8	2	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	Практические							
9-10	2	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание целых и дробных чисел»	Наглядные							
11	1	Проверочная работа: «Сложение и вычитание целых и дробных чисел». Работа над ошибками	Работа у доски		Доля					
12-13	2	Площадь.	Работа с учебником		Дроби десятичные					
14	1	Меры площади.	Работа с дидактическим материалом		обыкновенные					
15-16	2	Многоугольники. Площадь и периметр прямоугольника.								
17	1	Треугольник. Виды треугольника.			Преобразование					
18	1	Сумма углов треугольника.			Сложение					
19	1	Треугольники. Построение по заданным параметрам.			вычитание					
20-21	2	Проверочная работа: «Многоугольники». Работа над ошибками			Умножение					
22-23	2	Преобразование обыкновенных дробей.			Деление					
24-29	6	Умножение и деление обыкновенных дробей.			Треугольники					
30-31	2	Самостоятельная работа по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей»	Словесные		Виды					
32-37	6	Работа над ошибками Целые числа, полученные при измерении величин и десятичных дробей.	Практические		треугольников					
38-45	8	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	Наглядные							
46-50	5	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	Работа у доски Работа с учебником		измерение величин					
										Обыкновенные и десятичные дроби Смешанные числа
										Обыкновенные и десятичные дроби Смешанные числа
										Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
										Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.

51-52	2	величин» Контр. работа: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерение величин». Работа над ошибками.		Работа с дидактическим материалом		умножения, деления чисел и дробей. Умение различать геометрические фигуры и тела		мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.		
53-55	3	Обобщающий урок: «Обыкновенные и десятичные дроби»								
1-10	10	Числа, полученные при измерении площади и десятичных дробей.								
11-12	2	Самостоятельная работа по теме: «Числа, полученные при измерении площади и десятичных дробей». Работа над ошибками								
13	1	Симметрические геометрические фигуры.		Словесные	Числа, полученные при измерении площади и десятичных дробей.					
14-15	2	Меры земельных площадей.		Практические						
16-17	2	Сложение чисел, полученных при измерении земельных площадей.		Наглядные						
18-19	2	Решение задач на нахождение земельных площадей.			Симметрические геометрические фигуры.		Навык правильного сложения, вычитания, умножения, деления чисел и дробей.	Симметрия		Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.
20	1	Длина окружности.			Меры земельных площадей.					
21	1	Сектор, сегмент.		Работа у доски	Сложение чисел, полученных при измерении земельных площадей.			Геометрические фигуры и тела		
22	1	Площадь круга.		Работа с учебником						
23-24	2	Решение задач на нахождение окружности и площади круга.		Работа с дидактическим материалом	Длина окружности.					
25-26	2	Диаграммы.			Сектор, сегмент.					
27-36	10	Действия с целыми и дробными числами.			Площадь круга.					
37-38	2	Контрольная работа: «Все действия с целыми и дробными числами»			Диаграммы.					
39-40	2	Обобщающий урок: «Геометрический материал»		Практические				Круг Сегмент Площадь		

Математика 9 класс

3 часа в неделю

№ урока	Кол-во часов	Тема урока.	Дата проведения	Методы и приёмы.	Основные понятия и законы учебного предмета.	Планируемые результаты	Повторение материала	Коррекционная направленность урока	Домашнее задание	Примечание
1-3 4	3 1	Нумерация Проверочная работа: «Нумерация»		Словесные	Нумерация	Умения находить целые числа, отличать их от дробных.	Нумерация	Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.		
5-6	2	Преобразование десятичных дробей		Практические	Целые числа	Навык точного определения местоположения числа в числовом ряду.	Целые числа			
7	1	Сравнение дробей		Наглядные	Измерения чисел	Знание римских цифр (читать, писать).	Десятичные дроби			
8-9	2	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями.		Словесные	Преобразование десятичных дробей	Навык быстрого и правильного сложения и вычитания чисел.	Преобразование дробей			
10-11	2	Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении		Практические	Сравнение дробей	Навык быстрого и правильного умножения и деления чисел.	Сравнение дробей			
12-13	2	Самостоятельная работа: «Действия с целыми числами и десятичными дробями». Работа над ошибками.		Наглядные	Преобразование					
14-21	8	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей		Объяснение учителя	Сложение вычитание				Коррекция элементов логического мышления, внимания, памяти, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, устной речи.	
22-29	8	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей			Преобразование					
30-31	2	Контрольная работа: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»			Сложение вычитание					
32	1	Обобщающий урок: «Целые числа и десятичные дроби»					Преобразование			
1-2	2	Геометрический материал Линии. Линейные меры.		Словесные	Виды линий	Умения правильно делить и находить остаток.	Преобразование Сложение вычитание.			
3-4	2	Квадратные меры		Практические.	Отвес	Уметь		Коррекция элементов		
5-6	2	Меры земельных площадей			ватерпас					
7	1	Прямоугольный		Наглядные	Уровень					

8-9	2	параллелепипед Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда		Работа у доски	Линейные меры	пользоваться линейкой	Виды линий	логического мышления,			
10-11	2	Самостоятельная работа: «Геометрический материал» Работа над ошибками		Работа с учебником	Квадратны е меры	Умение самостоятельн о находить и	Уровень Ватерпас	мышления, внимания,			
12	1	Понятие о проценте		Работа с дидактиче ским материало м	Меры земельных площадей	исправлять ошибки.	Отвес	памяти,			
13-14	2	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью			Прямоугол ьный параллеле пипед	Умение правильно измерять величину.	Линейные меры	анализа, синтеза, сравнения,			
15-16	2	Нахождение 1 % числа			Куб	Навык правильного	Квадратные меры	обобщения, устной речи.			
17-19	3	Нахождение нескольких процентов числа		Словесные	процент	сложения, вычитания,	Меры земельных площадей				
20-24	5	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа		Практичес кие		умножения, деления чисел, полученных при измерении величин.	Прямоуголь ный параллелепи пед				
25-26	2	Контрольная работа: «Процент. Нахождение нескольких процентов числа нахождением дроби числа » Работа над ошибками		Наглядные			Куб				
27-28	2	Обобщающий урок: «Процент. Десятичные дроби»		Работа у доски			процент				
1-5	5	Нахождение числа по одному проценту		Работа с учебником							
6-10	5	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной		Работа с дидактиче ским материало м							
11-16	6	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной									
17-18	2	Самостоятельная работа по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби» Работа над ошибками			процент	Умение самостоятельн о находить и		Коррекция элементов логического мышления, внимания,			
19	1	Объем. Меры объема		Словесные	Обыкновен ные и	исправлять ошибки.		памяти,			
20-22	3	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба)		Практичес кие	десятичны е дроби	Умение правильно измерять величину.		анализа, синтеза, сравнения,			
23	1	Проверочная работа: «Объем»		Наглядные	Смешанны е числа		Обыкновенн ые и десятичные	обобщения, устной речи.			

24-26	3	Образование и виды дроби				Навык правильного сложения,	дроби			
27-30	4	Преобразование дробей			Геометрические фигуры и тела	вычитания,	Смешанные числа			
31	1	Проверочная работа: «Дроби»	Работа у доски			умножения,				
32-39	8	Сложение и вычитание дробей	Работа с учебником			деления чисел,				
40-41	2	Контр. работа: «Сложение и вычитание дробей». Работа над ошибками.	Работа с дидактическим материалом		Преобразование	полученных при измерении величин	Геометрические фигуры и тела			
42-44	3	Обобщающий урок: «Обыкновенные и десятичные дроби»			Сложение вычитание					
1-5	5	Умножение и деление дробей								
6-8	3	Все действия с дробями								
9-12	4	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	Словесные							
13-14	2	Самостоятельная работа по теме: «Действия с десятичными и обыкновенными дробями». Работа над ошибками	Практические	Дроби десятичные обыкновенные		Навык правильного сложения,	Обыкновенные и десятичные дроби	Коррекция элементов логического мышления,		
15-17	3	Геометрические фигуры	Наглядные			вычитания,	Смешанные числа	внимания,		
18-20	3	Геометрические тела				умножения,		памяти,		
21	1	Проверочная работа: «Геометрические фигуры и тела».	Работа у доски			деления чисел и дробей.	Геометрические фигуры и тела	анализа,		
22-24	3	Повторение. Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами.	Работа с учебником	Преобразование		Умение различать геометрические фигуры и тела		синтеза,		
25-26	2	Контрольная работа: «Все действия с целыми и дробными числами»	Работа с дидактическим материалом	Сложение вычитание				сравнения,		
27-28	2	Обобщающий урок: «Геометрический материал»		Умножение деление				обобщения,		
								устной речи.		

