

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» 5-9 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математика» для детей с нарушением интеллекта определяет оптимальные объем знаний, умений и навыков, который доступен большинству учащихся.

Программа по математике направлена на коррекцию высших психических функций: аналитического мышления (сравнение, обобщение, классификация), произвольного внимания и запоминания. Реализация математических знаний требует сформированности лексико-семантической стороны речи, что особенно важно при усвоении и осмыслении содержания задач, их анализе.

Знания по математике имеют важное значение в повседневной жизни: покупка продуктов питания, одежды, предметов обихода, быта, оплата квартиры и других коммунальных услуг, расчет количества материалов для ремонта, расчет процентов по денежному вкладу. Математические знания необходимы при усвоении других учебных дисциплин, таких, как трудовое обучение, СБО, история, география, рисование.

В программе по математике усилена практическая направленность обучения, что не исключает требований к усвоению сведений теоретического характера.

Программа по математике предусматривает концентрическое изучение нумерации и арифметических действий с целыми числами. Изучение арифметического материала внутри каждого концентрa происходит достаточно полно и законченно. Однако материал предыдущего концентрa углубляется в последующих концентрaх.

При концентрическом расположении материала учащиеся постепенно знакомятся с числами, действиями и их свойствами, доступными на данном этапе их пониманию. На первых порах есть возможность использовать предметную основу, так как изучаются небольшие числа. Затем осуществляется постепенный переход к отвлеченным понятиям и оперированию с числами, которые трудно конкретизировать с помощью предметных совокупностей.

Приобретая новые знания в следующем концентре, учащиеся постоянно воспроизводят знания, полученные на более ранних этапах обучения (в предыдущих концентрaх), расширяют и углубляют их. Неоднократное возвращение к одному и тому же понятию, включение его в новые связи и отношения позволяют учащимся овладеть им сознательно и прочно.

Основное внимание в программе уделено изучению десятичных дробей и действий с ними, а также записи чисел, выраженных двумя единицами длины, стоимости, массы в виде десятичной дроби (такая запись наиболее удобна при вычислениях, при расчете на микрокалькуляторе, на уроках трудового обучения). Обыкновенные дроби в программе представлены обзорно. Необходимо показать равенство таких дробей, как $0,20 = 1/5$; $0,25 = 1/4$; $0,5 = 1/2$; $0,75 = 3/4$. Знания такого рода понадобятся при изучении темы: «проценты» и решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.

Важную роль в обучении математике выполняют задачи. Их решение позволяет раскрыть основной смысл арифметических действий, конкретизировать их, связывать математические умения с разрешением разнообразных жизненных ситуаций. Задачи должны быть понятными, доступными, не иметь незнакомых слов. Необходимо предлагать задачи, которые направлены на формирование прикладных умений: расчет бюджета семьи, затраты на питание.

Предметно-практическая направленность должна прослеживаться и в задачах с определением времени начала и конца какого-то действия, времени между событиями. Это важно потому, что повседневная жизнь каждого человека строится в соответствии со

временем, оно определяет его личную и деловую жизнь, не опоздать на транспорт, на работу, на встречу.

В программе реализуются и используются при организации учебной деятельности учащихся (репродуктивная, продуктивная деятельность) такие методы:

- репродуктивный метод, при котором учитель дает образец выполнения задания, а затем требует от учащихся воспроизведения знаний, действий, заданий в соответствии с этим образцом;
- частично-поисковый метод, при котором учащиеся частично участвуют в поиске решения поставленной задачи. При этом следует расчленить поставленную задачу на части, частично показать учащимся пути решения задачи, а частично ученики самостоятельно решают задачу;
- исследовательский метод – это способ организации творческой деятельности учащихся в решении новых для них проблем.

В процессе обучения математике часто используют комбинацию указанных методов.

Цель обучения математике: личностное развитие обучающихся, дать математические знания как средство развития мышления, эмоций, творческих способностей и мотивов деятельности, подготовить обучающихся к жизни и овладению доступными профессионально – трудовыми навыками.

Реализация этой цели на уроках математики предполагает решение образовательной, коррекционно-воспитательной и практической задач:

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные представления, которые в дальнейшем помогут включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащать ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, планировать работу и доводить начатое дело до конца.

Геометрия.

Изучение геометрического материала вооружает учащихся практическими навыками измерения, черчения, построения геометрических фигур с помощью различных измерительных и чертежных инструментов, что способствует лучшей подготовке их к повседневной жизни, овладению различными видами профессионального труда, адаптации в условиях современного производства.

Изучение элементов геометрии ставит и решает три основные задачи:

1. Общеобразовательная:

- развивать представление о геометрических фигурах и телах, их образах, свойствах, отношениях;
- формировать представления о геометрических величинах (длинах, отрезков, площадях фигур, объемах тел), единицах их измерения.

2. Коррекционно-развивающая:

- развивать и корригировать пространственные и геометрические представления, воображение, моторику;
- логическое мышление, речь;
- умственную и практическую деятельность учащихся.

3. Практическая:

- формировать навыки измерения и построения геометрических фигур с помощью измерительных и чертежных инструментов;
- развивать умение решать задачи;
- социализация учащихся с нарушением интеллекта средствами геометрии.

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации программы используются:

1. Формы образования:

- урок усвоения новых знаний;
- урок коррекции и закрепления новых знаний (применение знаний в сходной ситуации);
- урок выработки и навыков (применение знаний в новой ситуации);
- урок повторения обобщения и систематизации знаний (усвоение способов действий в комплексе);
- урок проверки, оценки, коррекции знаний.

2. Технологии образования:

• здоровьесберегающие технологии, которые позволяют провести оптимизацию учебной, психологической и физической нагрузки учащихся, создание условий для сохранения и укрепления здоровья. В образовательном процессе одним из наиболее значимых здоровьесберегающих условий является индивидуальный подход к учащимся.

3. Личностно-ориентированные технологии предполагают:

- использование разнообразных форм и методов организации учебной деятельности, позволяющие раскрыть субъективные опыт учащихся;
- создание атмосферы заинтересованности каждого ученика в работе класса;
- стимулирование учащихся к высказываниям, использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться;
- использование дидактического материала, позволяющего ученику выбрать наиболее значимые для него вид и форму содержания;
- оценку деятельности ученика не только по конечному результату, но и по процессу его достижений;
- поощрение стремления ученика находить свой способ работы;
- создание ситуаций общения на уроке, позволяющих каждому ученику проявлять инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы;
- представление возможности для естественного самовыражения ученика.

4. Методы образования:

- наблюдение. Используя метод наблюдения, следует заранее определить, что учащиеся должны наблюдать, на какие признаки должны обратить внимание и на основе наблюдений сделать выводы.
 - практическая деятельность позволяет глубже и более разносторонне изучить признаки предмета, лучше запомнить характерные особенности.
 - дидактическая игра позволяет преподнести изучаемый материал в занимательной форме, повысить интерес к изучаемому материалу, снизить утомляемость.
 - самостоятельная работа. Использование прошлого опыта и имеющихся знаний позволяют решать аналогичные примеры.
 - упражнения используются для формирования навыков счета, вычислительных умений и навыков, умений решать задачи. Упражнения используются в определенной системе с нарастающей степенью трудности.

5. Методы мониторинга знаний и умений обучающихся:

- предварительный контроль знаний учащихся проводится в начале учебного года или перед изучением новой темы, с тем, чтобы выявить на какие знания, опыт учащихся можно опереться при изучении нового материала;
- текущий контроль проводится перед первоначальным закреплением знаний, с тем, чтобы выявить правильно ли поняли учащиеся новый материал и не закрепить ошибки в памяти учащихся;

6. итоговый контроль позволяет проверить знания учащихся после

изучения темы раздела, в конце четверти или учебного года. его цель – выявление результатов образования. Способы мониторинга знаний: устный опрос, письменные и практические работы, самостоятельные работы, контрольные работы, контрольные срезы.

Планируемые результаты изучаемого курса

5 класс

Предметный результат:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100;
- читать, записывать числа в пределах 1000 ;
- выполнять сравнение чисел;
- выполнять устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение на 10, 100;
- выполнять преобразование чисел, полученных при измерении;
- умножать и делить на однозначное число;
- сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые и составные (в два-три действия) арифметические задачи
- строить геометрические фигуры

Личностный результат:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;
- развитие мыслительной деятельности;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- формирование способности к эмоциональному восприятию учебного материала.

6 класс

Предметный результат:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
- выполнять сравнение чисел (больше-меньше) в пределах 1 000.
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с последующей проверкой;
- выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;
- умножать и делить на однозначное число;
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр.

Личностный результат:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач.

7 класс

Предметный результат:

- 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);
- записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- 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;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

Личностный результат:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

8 класс

Предметный результат:

- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей; умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое чисел;
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10 000; по возможности с десятичными 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.

Личностный результат:

- воспитание Российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- развитие способности к абстрактному мышлению; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

9 класс

Предметный результат:

- знать алгоритмы умножения и деления многозначных чисел и десятичных дробей на однозначное число и двузначное число.
- представлять приемы сложения, вычитания многозначных чисел, десятичных и обыкновенных дробей;
- уметь решать арифметические задачи и задачи жизненно-практического характера.
- владеть навыками преобразования, арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.
- понимать часто встречающиеся обороты речи со словом «процент».
- представлять способы выражения процентов дробью и наоборот.
- сравнивать геометрические фигуры и геометрические тела, делать выводы, обобщения.
- владеть навыками построения, измерения, вычисления длин сторон, объемов, площади.
- использовать полученные знания при анализе сведений о единицах измерения на примерах вычисления, измерения.
- устанавливать последовательность решения сложных примеров, задач в 3,4 действия.
- применять полученные знания о геометрических фигурах и телах, их свойствах в практической деятельности.
- использовать приобретенные навыки в практической деятельности, повседневной жизни.

Личностный результат.

- признавать самооценку личности, право на индивидуальность каждого человека.
- ориентироваться на общечеловеческие ценности социума в индивидуальном поведении.
- усвоить нормы и ценности индивидуального экономического поведения.
- оценивать уровень своей подготовки, качества образования в целях профессионального самоопределения.
- уметь ориентироваться в выборе форм и средств саморазвития.
- признавать ценность труда как средства самовыражения и формы общественной деятельности.

Содержание образования

5 класс

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 1000, 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 калькуляторы.

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

Сравнение чисел разностное, кратное (легкие случаи).

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

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

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

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости.

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.

Преобразование 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; 300:480:4; 450:5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24·2; 243·2; 48:4; 488:4).

Письмо 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, знаменатели. 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 арифметические задачи, решаемые двумя-тремя арифметическими действиями.

Периметр (P). Нахождение периметра. 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

Нумерация чисел в пределах 1000000. Получение единиц, круглых десятков, сотен и тысяч в пределах 1000000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000000.

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

Разряды: единица, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количества 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 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 // . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела – куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины. Их количество, свойства.

Масштаб: 1:1000; 1:10000; 2:1; 10:1; 100:1.

7класс

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 (легкие случаи)

Присчитывание и отсчитывание по 1 единицы, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000, 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 1000000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

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

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

Десятичные дроби. Запись без знаменателя 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.

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

8 класс

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20000; 5, 50, 500, 50000; 25, 250, 2500, 25000 в пределах 1000000, 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 доли, выраженной обыкновенной или десятичной дробью, среднего арифметического двух и более чисел.

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

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

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

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

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

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

Длина окружности $C = 2\pi R^2$.

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

9 класс

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

Процент. Обозначение 1%, 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 по его 1%.

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

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

Объем. Обозначение: V . Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм^3), 1 куб. см (1 см^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 = 1000 куб. дм., 1 куб. м = 1000000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

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

Тематическое планирование

5 класс

№	Наименование раздела	Количество часов	Из них:		
			Сам – ная работа	Кон – ная работа	Прак – ая работа
1.	Все действия в пределе 100 (повторение)	11	1		
2.	Нумерация чисел в пределах 1000.	12		1	
3.	Обыкновенные дроби	7		1	
4.	Геометрия. Виды линий.	4			1
5.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд	16	1		
6.	Умножение и деление чисел на 10, 100	9		1	
7.	Геометрия. Геометрические фигуры	5			1
8.	Числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины. массы	10	1		
9.	Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число	4	1		
10.	Умножение и деление на однозначное число без перехода через разряд	11		1	
11.	Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд	13		1	
12.	Геометрия. Построение треугольников	4	1		
13.	Все действия в пределах 1000	10	1		
14.	Повторение	15		1	
15.	Геометрия. Окружность, круг	5			1

6 класс

№	Наименование раздела	Количество часов	Из них:		
			Сам – ная работа	Кон – ная работа	Прак – ая работа
1.	Нумерация в пределе 1000 (повторение)	8	1		
2.	Нумерация в пределе 1000000	10	1		
3.	Сложение и вычитание чисел в пределе 10000	12		1	

4.	Геометрия. Положение геометрических фигур в пространстве	4			2
5.	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 10000	9			
6.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, стоимости	17		1	
7.	Геометрия. Геометрические фигуры	4			1
8.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами времени	7	1		
9.	Умножение и деление на однозначное число а пределе 10000	15		1	
10.	Обыкновенные дроби. Преобразование дробей	15		1	
11.	Геометрия. Геометрические тела	5			1
12.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем	12		1	
13.	Расстояние. Время. Скорость	6	1		
14.	Повторение	8		1	
15.	Геометрия. Масштаб	4			2

7 класс

№	Наименование раздела	Количество часов	Из них:		
			Сам – ая работа	Кон – ая работа	Прак – ая работа
1.	Нумерация чисел в пределе 1000000	4	1		
2.	Сложение и вычитание чисел в пределе 1000000	13		1	
3.	Умножение и деление на однозначное число	13		1	
4.	Геометрия. Геометрические фигуры	4			2
5.	Умножение и деление на двузначное число	26	1	1	
6.	Геометрия. Симметрия	4			2
7.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	15		1	
8.	Сложение и вычитание	10	1		

	чисел, полученных при измерении мерами времени				
9.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	12		1	
10.	Геометрия. Построение симметричных фигур	3			3
11.	Десятичные дроби	15		1	
12.	Задачи на движение	5	1		
13.	Повторение	8		1	
14.	Геометрия. Центральная симметрия. Построение геометрических фигур	4			3

8 класс

№	Наименование раздела	Количество часов	Из них:		
			Сам – ая работа	Кон – ая работа	Прак – ая работа
1.	Повторение	2			2
2.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении единицами длины, массы, стоимости	8	1		
3.	Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное и двузначное число	18	1	1	
4.	Геометрия. Построение и измерение углов	6			5
5.	Умножение и деление десятичных дробей на целое число	24	1	1	
6.	Геометрия. Углы	6			4
7.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных в десятичных дробях	12	1		
8.	Среднее арифметическое чисел	6	1		
9.	Числа, полученные при измерении единицами площади, выраженных в десятичных дробях	14		1	
10.	Геометрия. Построение треугольников	8			5
11.	Решение задач, требующих вычисления площади прямоугольника	8	1		
12.	Повторение.				

	Арифметические действия с целыми и дробными числами	15		1	
13.	Геометрия. Вычисление площади геометрических фигур	9			6

9 класс

№	Наименование раздела	Количество часов	Из них		
			Сам – ая работа	Кон – ая работа	Пр – ая работа
1.	Все действия натуральными числами	20		1	
2.	Геометрия. Многоугольники	5			1
3.	Умножение и деление на трехзначное число	8	1		
4.	Проценты	11		1	
5.	Геометрия. Геометрические тела	4			2
6.	Проценты	11	1	1	
7.	Обыкновенные дроби	6	1	1	
8.	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	4		1	
9.	Геометрия. Площадь и объём	10			4
10.	Действия с числами, полученными при измерении объёма	6	1		
11.	Повторение	12		1	
12.	Геометрия. Геометрические тела	5			2

Критерии оценки

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике. Знания и умения учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

1. Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится ученику, если он;

а) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;

б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;

в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости их пространстве,

д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов

в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;

д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

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

Оценка «3» ставится ученику, если он:

а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила может их применять;

б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя, г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с

использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

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

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.

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

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.

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.

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

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.