

Приложение 1.3
к АООП для обучающихся с легкой
умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями) МБОУ
СОШ №12 (новая редакция), утвержденной
приказом от 30.08.2019 г. №143-ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»**

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 концентратора происходит достаточно полно и законченно. Однако материал предыдущего концентратора углубляется в последующих концентраторах.

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 концентраторах), 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 $0,20 = \frac{1}{5}$; $0,25 = \frac{1}{4}$; $0,5 = \frac{1}{2}$; $0,75 = \frac{3}{4}$. 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 корректировать 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:

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.

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.

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 выбирать 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.

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.

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;
 - 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.

2.Общая характеристика учебного предмета

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Математическое образование в основной школе по специальной (коррекционной) программе 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. 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.

Математика направлена на коррекцию высших психических функций: аналитического мышления (сравнение, обобщение, классификация и др.), произвольного запоминания и внимания. Реализация математических знаний требует сформированности лексико-семантической стороны речи, что особенно важно при усвоении и осмыслении содержания задач, их анализе. Таким образом, учитель должен при обучении математике выдвигать в качестве приоритетных специальные коррекционные задачи, имея в виду в том числе их практическую направленность.

На всех годах обучения особое внимание обращается на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100) , с круглыми числами,

с некоторыми числами, полученными при измерении величин, включаются в содержание устного счета на уроке.

В старших классах в устный счет вводятся примеры и задачи с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в 2 действия.

Параллельно с изучением целых чисел продолжается ознакомление с величинами, приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин.

Формирование представлений о площади фигуры происходит в 8, а об объеме – в 9 классах. В результате выполнения разнообразных практических работ школьники получают представление об измерении площади плоских фигур, об измерении объема прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения площади и объема.

Предметно-практическая направленность должна прослеживаться и в задачах, связанных 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 и т.д.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимнообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

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).

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

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;

- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

3.Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение математики в классах для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в 5 классе отводится 136 часов (4 часа в неделю, 34 учебные недели), в 6 классе-136 часов (4 часа в неделю, 34 учебные недели), в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю, 34 учебные недели), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю, 34 учебные недели), в 9 классе -102 часа (3 часа в неделю, 34 учебные недели).

4.Личностные и предметные результаты

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 градуса;
- 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.

5.Содержание учебного предмета

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 (1км, 1г, 1т), соотношения 1м=1000 мм, 1кг=1000г, 1т=1000 кг, 1т=10ц. 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.

7 класс

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, устное, 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, 1а, 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,

6. Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
<i>Сотня (15 ч.)</i>		
1	Числа 1 - 100	1
2	Математические действия в пределах 100	1
3	Решение задач и примеров в пределах 100	1
4	Числа, полученные при измерении	
5	Нахождение неизвестного слагаемого. Проверка сложения вычитанием	1
6	Нахождение неизвестного слагаемого. Проверка сложения вычитанием	1
7	Решение задач и уравнений на нахождение неизвестных слагаемых	1
8	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Проверка вычитания сложением	1
9	Нахождение неизвестного уменьшаемого. Проверка вычитания	1

	сложением	
10	Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка вычитания вычитанием	1
11	Нахождение неизвестного вычитаемого. Проверка вычитания вычитанием	1
12	Решение задач и уравнений на нахождение неизвестного вычитаемого	1
13	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	1
14	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	1
15	Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1
<i>Геометрический материал (4 ч.)</i>		
16	Виды линий: прямая, кривая, ломаная. Линии замкнутые и незамкнутые. Луч. Отрезок	1
17	Угол. Вершины, стороны угла. Виды углов	1
18	Многоугольники с четырьмя вершинами и сторонами. Прямоугольник, его свойства	1
19	Квадрат. Свойства его сторон и углов	1
<i>Тысяча (20 ч.)</i>		
20	Устная нумерация в пределах 1000	1
21	Устная нумерация в пределах 1000	1
22	Письменная нумерация в пределах 1000	1
23	Округление чисел до десятков и сотен	1
24	Римская нумерация	1
25	Меры стоимости и длины	1
26	Меры массы и соотношение между ними	1
27	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости	1
28	Решение задач и примеров на сложение и вычитание мер стоимости и длины	1
29	Решение задач и примеров на сложение и вычитание мер стоимости и длины	1
30	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1
31	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1
32	Сложение и вычитание трёхзначных и однозначных чисел	1
33	Сложение и вычитание трёхзначных и однозначных чисел	1
34	Сложение и вычитание полных трёхзначных и двузначных чисел	1
35	Сложение и вычитание неполных трёхзначных чисел	1
36	Сложение и вычитание полных трёхзначных чисел без перехода через разряд	1
37	Сложение и вычитание полных трёхзначных чисел с получением в результате круглых сотен	1
38	Нахождение суммы и разности трёхзначных чисел	1
39	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1

<i>Геометрический материал (10 ч.)</i>		
40	Многоугольники. Виды многоугольников. Периметр многоугольников	1
41	Треугольники. Углы, вершины, стороны. Основание, боковые стороны. Виды по величине углов.	1
42	Треугольники. Виды по длине сторон. Разносторонний треугольник	1
43	Равнобедренный треугольник и его свойства	1
44	Разносторонний треугольник и его свойства	1
45	Разностное сравнение чисел	1
46	Решение задач на разностное сравнение чисел	1
47	Кратное сравнение чисел	1
48	Сопоставление разностного и кратного сравнения чисел	1
49	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Сравнение чисел».</i>	1
<i>Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд (16 ч.)</i>		
50	Сложение трёхзначных чисел с однозначными и двузначными с переходом через разряд	1
51	Сложение трёхзначных чисел с одним переходом через разряд	1
52	Нахождение суммы двух и трёх слагаемых	1
53	Нахождение суммы двух и трёх слагаемых	1
54	Вычитание с одним переходом через разряд	1
55	Вычитание, когда уменьшаемое заканчивается нулём	1
56	Вычитание с двумя переходами через разряд	1
57	Вычитание с двумя переходами через разряд	1
58	Вычитание из круглых сотен и тысячи	1
59	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1
60	Сложение и вычитание трёхзначных чисел	1
61	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании (компоненты – трёхзначные числа)	1
62	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании (компоненты – трёхзначные числа)	1
63	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»</i>	1
64	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1
65	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа	1
<i>Обыкновенные дроби (6ч.)</i>		
66	Структура обыкновенной дроби	1
67	Сравнение дробей	1
68	Сравнение дробей	1
69	Правильные и неправильные дроби	1
70	Правильные и неправильные дроби	1
71	<i>Контрольная работа по теме №5: «Обыкновенные дроби».</i>	1
<i>Умножение и деление чисел (45 ч.)</i>		
72	Умножение чисел 10, 100	1
73	Деление на 10, 100	1
74	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости,	1

	длины, массы. Замена крупных мер мелкими.	
75	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. Замена крупных мер мелкими.	1
76	Замена мелких мер крупными.	1
77	Замена мелких мер крупными.	1
78	Меры времени. Год	1
79	Умножение круглых десятков на однозначное число.	1
80	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	1
81	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	1
82	Умножение полного двузначного числа на однозначное без перехода через разряд	1
83	Деление полного двузначного числа на однозначное без перехода через разряд	1
84	Нахождение произведения и частного полных двузначных чисел и однозначного числа	1
85	Умножение и деление полных двузначных чисел и трёхзначных чисел, оканчивающихся нулём, на однозначное число	1
86	Нахождение произведения и частного трёхзначных чисел, оканчивающихся нулём, и однозначного числа без перехода через разряд	1
87	Решение задач и примеров на умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел	1
88	Решение задач и примеров на умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел	1
89	Умножение и деление круглых десятков и трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число без перехода через разряд	1
90	Нахождение произведения и частного трёхзначных чисел, оканчивающихся нулём, и однозначного числа	1
91	<i>Контрольная работа по теме №6: «Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное»</i>	1
92	Умножение и деление полного трёхзначного числа без перехода через разряд	1
93	Нахождение произведения и частного трёхзначных и однозначных чисел без перехода через разряд	1
94	Проверка умножения и деления	1
95	Проверка умножения и деления	1
96	<i>Контрольная работа по теме №7: «Все случаи умножения и деления трёхзначных чисел»</i>	1
97	Умножение двузначного числа на однозначное с переходом через разряд	1
98	Нахождение произведения двузначного и однозначного чисел	1
99	Умножение трёхзначного числа на однозначное с одним переходом через разряд	1
100	Умножение трёхзначного числа на однозначное с одним переходом	1

	через разряд	
101	Нахождение произведения трёхзначных и однозначных чисел	1
102	Решение задач и примеров на умножение	1
103	Деление двузначного числа на однозначное без перехода через разряд	1
104	Деление двузначного числа на однозначное без перехода через разряд	1
105	Деление двузначного числа на однозначное без перехода через разряд	1
106	Деление трёхзначного числа на однозначное с получением неполного частного	1
107	Деление трёхзначного числа на однозначное с получением неполного частного	1
108	Нахождение частного полного и неполного	1
109	Решение задач на уменьшение в несколько раз	1
110	<i>Контрольная работа по теме №8: «Деление трёхзначного числа на однозначное»</i>	1
111	Меры длины, массы, стоимости и соотношение между ними	1
112	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
113	Нахождение частного при делении трёхзначного числа на однозначное (все случаи)	1
114	Решение задач и примеров на умножение и деление на однозначное число	1
115	Решение задач и примеров на умножение и деление на однозначное число	1
116	<i>Контрольная работа по теме №9: «Все математические действия в пределах 1000»</i>	1
<i>Геометрический материал (6 ч.)</i>		
117	Построение разносторонних треугольников	1
118	Построение равнобедренных треугольников	1
119	Построение равносторонних треугольников	1
120	Круг, окружность	1
121	Линии в круге	1
122	Масштаб	1
<i>Все действия в пределах 1000 (повторение) (9 ч.)</i>		
123	Нумерация в пределах 1000	1
124	Решение задач и примеров в пределах 1000	1
125	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
126	Увеличение, уменьшение числа в несколько раз, нахождение его части	1
127	Нахождение суммы и разности чисел, полученных при измерении	1
128	Сложение и вычитание в пределах 1000	1
129	Умножение и деление двузначных чисел на однозначное без перехода через разряд	1
130	Решение примеров и задач на нахождение части числа	1
131	Умножение и деление в пределах 1000 без перехода через разряд	1
<i>Геометрический материал (повторение) (4 ч.)</i>		
132	Многоугольники. Вычисление периметра многоугольников	1

133	Прямоугольник (квадрат)	1
134	Прямоугольник (квадрат)	1
135	Куб. Брус. Шар.	1
136	<i>Годовая контрольная работа.</i>	1
	Итого:	136 часов

6 класс

<i>Тысяча (14 часов)</i>		
1	Нумерация в пределах 1000 (повторение)	1
2	Таблица разрядов и классов (повторение)	1
3	Меры стоимости, длины, их соотношение (повторение)	1
4	Простые и составные числа (повторение)	1
5	Округление чисел до десятков и сотен (повторение)	1
6	Устное сложение и вычитание в пределах 1000	1
7	Письменное сложение и вычитание в пределах 1000. Проверка арифметических действий	1
8	Решение числовых выражений. Порядок выполнения действий	1
9	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Решение уравнений	1
10	Решение задач на нахождение неизвестных компонентов	1
11	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы	1
12	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы. Сложение и вычитание.	1
13	<i>Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000»</i>	1
14	Работа над ошибками. Геометрические фигуры (повторение)	1
<i>Нумерация многозначных чисел (8 часов)</i>		
15	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000	1
16	Получение единиц круглых десятков, сотен, тысяч в пределах 1000 000	1
17	Получение единиц круглых десятков, сотен, тысяч в пределах 1000 000. Изображение на счетах, калькуляторе	1
18	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч	1
19	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	1
20	Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые.	1
21	Римская нумерация	1
22	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация многозначных чисел»</i>	1
<i>Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (10 часов)</i>		
23	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел	1
24	Сложение чисел с переходом через разряд, название компонентов	1
25	Решение примеров на сложение чисел с тремя компонентами	1

26	Вычитание чисел с переходом через разряд	1
27	Вычитание чисел с переходом через разряд Название компонентов	1
28	Вычитание чисел с переходом через разряд Название компонентов	1
29	Решение примеров в 2 – 3 действия	1
30	Проверка сложения	1
31	Проверка вычитания сложением	1
32	<i>Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»</i>	1
<i>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (7 часов)</i>		
33	Работа над ошибками. Меры длины, массы, стоимости	1
34	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы	1
35	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
36	Вычитание чисел, полученных при измерении	1
37	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
38	Решение задач	1
39	<i>Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»</i>	1
<i>Обыкновенные дроби (13 часов)</i>		
40	Работа над ошибками. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби	1
41	Образование смешанных чисел	1
42	Сравнение смешанных чисел	1
43	Основное свойство дроби	1
44	Основное свойство дроби	
45	Преобразование обыкновенных дробей	1
46	Нахождение части от числа	1
47	Нахождение части от числа	1
48	Нахождение нескольких частей от числа	1
49	Нахождение нескольких частей от числа	1
50	Нахождение нескольких частей от числа. Решение задач	1
51	Нахождение нескольких частей от числа. Решение задач	1
52	<i>Контрольная работа №5 по теме «Обыкновенные дроби»</i>	1
<i>Взаимное положение прямых на плоскости (6 часов)</i>		
53	Работа над ошибками. Взаимное положение прямых на плоскости	1
54	Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые	1
55	Высота треугольника	1
56	Параллельные прямые	1
57	Построение параллельных прямых	1
58	Проверочная работа по теме «Взаимное положение прямых на плоскости»	1
<i>Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями (9 часов)</i>		
59	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1

60	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
61	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1
62	Вычитание обыкновенных дробей из единицы	1
63	Вычитание обыкновенных дробей из единицы	1
64	Вычитание обыкновенных дробей из целого числа	1
65	Вычитание обыкновенных дробей из целого числа	1
66	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей	1
67	<i>Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями»</i>	1
<i>Смешанные числа (8 часов)</i>		
68	Работа над ошибками. Сложение и вычитание смешанных чисел	1
69	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
70	Сложение и вычитание смешанных чисел	1
71	Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	1
72	Решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел	1
73	Решение примеров в несколько действий со смешанными числами	1
74	Решение примеров в несколько действий со смешанными числами	1
75	<i>Контрольная работа №7 по теме «Смешанные числа»</i>	1
<i>Задачи на движение (7 часов)</i>		
76	Работа над ошибками. Скорость, время, расстояние (путь)	1
77	Решение задач на нахождение расстояния	1
78	Решение задач на нахождение расстояния	1
79	Решение задач на нахождение скорости	1
80	Решение задач на нахождение скорости	1
81	Решение задач на нахождение времени	1
82	Решение задач на нахождение времени	1
<i>Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (10 часов)</i>		
83	Умножение двузначных чисел на однозначное	1
84	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1
85	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1
86	Умножение многозначных чисел на однозначное число	1
87	Решение примеров в несколько действий	1
88	Решение примеров в несколько действий	1
89	Решение текстовых задач на кратное сравнение	1
90	Решение текстовых задач на кратное сравнение	1
91	Умножение многозначных чисел на круглые десятки.	1
92	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число»</i>	1
<i>Деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки (14 часов)</i>		
93	Работа над ошибками. Деление многозначных чисел на однозначное число	1
94	Деление многозначных чисел на однозначное число. Определение	1

	количества цифр в частном	
95	Решение задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы	1
96	Решение задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы	1
97	Решение задач на уменьшение в несколько раз и нахождение суммы	1
98	Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном на 1 цифру меньше, чем в делимом	1
99	Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном	1
100	Деление многозначных чисел на однозначное число, когда в частном число с 0 в середине	1
101	Решение примеров в несколько действий без скобок	1
102	Решение примеров в несколько действий без скобок	1
103	Деление многозначных чисел на круглые десятки	1
104	Деление с остатком	1
105	Деление с остатком	1
106	<i>Контрольная работа №9 по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число»</i>	1
<i>Взаимное положение прямых в пространстве. Геометрические тела. Высота (7 часов)</i>		
107	Работа над ошибками. Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное	1
108	Уровень и отвес	1
109	Геометрические тела: куб, брус, шар	1
110	Куб. Элементы куба	1
111	Брус. Элементы бруса	1
112	Масштаб 1:1000, 1:10000, 2:1, 10:1, 100:1	1
113	Проверочная работа по теме «Взаимное положение прямых в пространстве. Геометрические тела»	1
<i>Повторение (23 часа)</i>		
114	Чтение, запись под диктовку чисел в пределах 1 000 000. Изображение чисел на калькуляторе	1
115	Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц	1
116	Сравнение многозначных чисел. Округление чисел	1
117	Письменное сложение и вычитание в пределах 10 000	1
118	Нахождение неизвестных компонентов в примерах на сложение и вычитание	1
119	Письменное умножение и деление в пределах 10 000. Проверочная работа	1
120	Работа над ошибками. Сложение и вычитание, умножение и деление в пределах 10 000	1
121	Сложение и вычитание мер стоимости, длины и массы	1
122	Сложение и вычитание мер стоимости, длины и массы	1
123	Решение задач на движение	1
124	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми	1

	знаменателями	
125	Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа	1
126	Сравнение дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями	1
127	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1
128	Анализ итоговой контрольной работы. Перпендикулярные и параллельные прямые	1
129	Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямых в пространстве	1
130	Треугольник. Высота треугольника	1
131	Масштаб	1
132	Геометрические тела: куб, брус, шар. Практическая работа	1
133	Заключительный урок	1
134	Резервный урок	1
135	Резервный урок	1
136	Резервный урок	1
	Итого:	136 часов

7 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Повторение. Нумерация в пределах 1000. Чтение и запись чисел.	1
2	Повторение. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
3	Повторение. Сравнение многозначных чисел.	1
4	Повторение. Округление чисел.	1
5	<i>Контрольная работа №1.</i>	1
6	Работа над ошибками. Числа, полученные при измерении величин.	1
7	Числа, полученные при измерении величин.	1
8	Устное сложение и вычитание многозначных чисел.	1
9	Устное сложение и вычитание многозначных чисел.	1
10	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.	1
11	Проверочная работа. Письменное сложение и вычитание.	1
12	Письменное сложение и вычитание.	1
13	Письменное сложение и вычитание.	1
14	<i>Контрольная работа №2.</i>	1
15	Работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное число. Устное умножение и деление.	1
16	Устное умножение и деление.	1
17	Письменное умножение и деление.	1
18	Письменное умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1
19	Письменное деление на однозначное число.	1
20	Письменное деление на однозначное число.	1
21	Письменное деление на однозначное число с нулями в частном.	1

22	Деление с остатком.	1
23	<i>Контрольная работа №3.</i>	1
24	Работа над ошибками. Геометрический материал.	1
25	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	1
26	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	1
27	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1
28	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
29	Преобразование чисел, полученных при измерении.	1
30	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении без перехода через разряд	1
31	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении без перехода через разряд.	1
32	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении с переходом через разряд.	1
33	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении с переходом через разряд.	1
34	<i>Контрольная работа № 4.</i>	1
35	Работа над ошибками. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
36	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
37	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	1
38	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. Проверочная работа.	1
39	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	1
40	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	1
41	Умножение и деление на круглые десятки.	1
42	Умножение и деление на круглые десятки.	1
43	Письменное умножение на круглые десятки.	1
44	Письменное деление на круглые десятки.	1
45	Письменное деление на круглые десятки.	1
46	Письменное деление на круглые десятки.	1
47	Деление с остатком на круглые десятки.	1
48	<i>Контрольная работа №5.</i>	1
49	Работа над ошибками. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
50	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
51	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	1
52	Геометрический материал. Треугольник.	1

53	Геометрический материал. Четырёхугольник. Параллелограмм.	1
54	Геометрический материал. Четырёхугольник. Параллелограмм.	1
55	Умножение на двузначное число.	1
56	Умножение на двузначное число.	1
57	Умножение на двузначное число. Проверочная работа.	1
58	Деление на двузначное число. Определение количества цифр в частном.	1
59	Деление на двузначное число. Определение количества цифр в частном.	1
60	Деление на двузначное число. Определение количества цифр в частном.	1
61	Деление на двузначное число с нулями в частном.	1
62	Деление на двузначное число с нулями в частном.	1
63	Деление с остатком на двузначное число.	1
64	Деление с остатком на двузначное число.	1
65	<i>Контрольная работа № 6.</i>	1
66	Работа над ошибками.	1
67	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	1
68	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. Проверочная работа.	1
69	Обыкновенные дроби. Сравнение дробей.	1
70	Неправильные дроби. Сокращение дробей.	1
71	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
72	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
73	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1
74	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1
75	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1
76	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю.	1
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1
79	<i>Контрольная работа №7.</i>	1
80	Работа над ошибками. Резервный урок.	1
81	Резервный урок.	1
82	Получение, запись и чтение десятичных дробей.	1
83	Получение, запись и чтение десятичных дробей.	1
84	Получение, запись и чтение десятичных дробей, полученных при измерении величин.	1
85	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	1
86	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых	1

	долях.	
87	Сравнение десятичных долей и дробей.	1
88	Сравнение десятичных долей и дробей.	1
89	Сравнение десятичных долей и дробей.	1
90	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
91	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
92	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
93	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
94	<i>Контрольная работа №8.</i>	1
95	Работа над ошибками. Геометрический материал. Взаимное расположение геометрических фигур.	1
96	Геометрический материал. Симметрия.	1
97	Геометрический материал. Симметрия.	1
98	Нахождение десятичной дроби от числа.	1
99	Меры времени.	1
100	Меры времени.	1
101	Итоговая контрольная работа.	1
102	Задачи на движение. Работа над ошибками.	1
	Итого:	102 часа

8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
<i>Нумерация чисел в пределах 1.000.000 (7 часов)</i>		
1	Чтение и запись чисел в пределе 1000000	1
2	Сравнение чисел.	1
3	Натуральный ряд чисел, счет группами. Входной срез знаний.	1
4	Разностное и кратное сравнение чисел.	1
5	Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч.	1
6	<i>Контрольная работа №1.</i>	1
7	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1
<i>Сложение и вычитание в пределе 1000000 (6 часов)</i>		
8	Устное и письменное сложение	1
9	Устное и письменное вычитание	1
10	Нахождение неизвестных компонентов при сложении	1
11	Нахождение неизвестных компонентов при сложении	1
12	Разностное сравнение чисел	1
13	Сложение и вычитание десятичных дробей	1
<i>Умножение и деление на однозначное число (5 часов)</i>		
14	Устное и письменное умножение на однозначное число	1
15	Деление целого числа на однозначное число	1
16	Умножение и деление десятичной дроби на однозначное число	1
17	<i>Контрольная работа №2.</i>	1
18	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1

<i>Умножение и деление на 10, 100, 1000 (3 часа)</i>		
19	Умножение на 10	1
20	Умножение и деление на 100	1
21	Умножение и деление на 1000	1
<i>Умножение и деление на круглые десятки, сотни, тысячи (5 часов)</i>		
22	Умножение и деление на круглые десятки	1
23	Умножение и деление на круглые сотни	1
24	Умножение и деление на круглые тысячи	1
25	<i>Контрольная работа №3.</i>	1
26	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1
<i>Умножение и деление на двузначное число (6 часов)</i>		
27	Умножение на двузначное число	1
28	Деление на двузначное число	1
29	Умножение и деление на двузначное число	1
30	Решение задач на умножение и деление на двузначное число	1
31	<i>Контрольная работа №4.</i>	1
32	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1
<i>Геометрический материал (4 часа)</i>		
33	Геометрические фигуры	1
34	Окружность. Линии в круге.	1
35	Градус. Градусное измерение углов	1
36	Симметрия. Построение симметричных фигур.	1
<i>Обыкновенные дроби (14 часов)</i>		
37	Чтение и запись обыкновенных дробей	1
38	Правильные и неправильные дроби	1
39	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1
40	Вычитание дроби из единицы, целого числа	1
41	Сложение и вычитание смешанной дроби	1
42	Сравнение дробей с разными знаменателями	1
43	Сложение дробей с разными знаменателями	1
44	Вычитание дробей с разными знаменателями	1
45	Решение примеров и задач на сложение и вычитание дробей	1
46	Нахождение дроби от числа	1
47	<i>Контрольная работа №5.</i>	1
48	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1
49	Нахождение числа по одной его доле	1
50	Нахождение части от числа	1
<i>Площадь. Единицы площади. (5 часов)</i>		
51	Площадь. Единицы площади.	1
52	Нахождение площади квадрата, прямоугольника.	1
53	Арифметические задачи на нахождение площади	1
54	<i>Контрольная работа №6</i>	1
55	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1
<i>Сложение и вычитание целых и дробных чисел (4 часа)</i>		

56	Сложение и вычитание целых чисел	1
57	Сложение и вычитание дробных чисел	1
58	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	1
59	Решение задач на сложение и вычитание целых и дробных чисел	1
<i>Геометрический материал (5 часов)</i>		
60	Построение геометрических фигур. Нахождение периметра и площади	1
61	Построение треугольников	1
62	Построение симметричных фигур относительно оси и центра симметрии	1
63	<i>Контрольная работа №7</i>	1
64	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1
<i>Обыкновенные и симметричные дроби (14 часов)</i>		
65	Преобразования обыкновенных дробей	1
66	Замена целого числа неправильной дробью	1
67	Замена смешанного числа неправильной дробью	1
68	Сокращение дробей	1
69	Умножение обыкновенной дроби на целое число	1
70	Деление обыкновенной дроби на целое число	1
71	Решение задач на умножение и деление обыкновенной дроби на целое число	1
72	Умножение смешанного числа на целое число	1
73	Деление смешанного числа на целое число	1
74	Умножение и деление смешанного числа на целое число	1
75	Решение примеров на все арифметические действия с дробями	1
76	Решение простых текстовых арифметических задач	1
77	<i>Контрольная работа №8</i>	1
78	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1
<i>Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби (27 часов)</i>		
79	Целые числа, полученные при измерении величин	1
80	Крупные и мелкие меры	1
81	Запись чисел, полученных при измерении величин, десятичной дробью	1
82	Замена десятичных дробей целыми числами	1
83	Решение задач	1
84	Сложение чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичной дробью	1
85	Вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных десятичной дробью	1
86	Нахождение неизвестных компонентов	1
87	Решение примеров на Сложение чисел, полученных при измерении	1
88	<i>Контрольная работа №9</i>	1
89	Анализ контрольной работы и коррекция знаний учащихся.	1
90	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000	1

91	Нахождение дроби от числа	1
92	Нахождение числа по его десятичной дроби	1
93	Решение примеров на все арифметические действия	1
94	Решение задач	1
95	Чтение и запись целых и дробных чисел	1
96	Сравнение целых и дробных чисел	1
97	Сложение и вычитание целых чисел	1
98	Порядок действий без скобок и со скобками	1
99	Числа, полученные при измерении величин	1
100	Решение задач	1
101	<i>Контрольная работа № 10</i>	1
102	Анализ и коррекция контрольной работы. Решение задач	1
	Итого:	102 часа

9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
<i>Нумерация (12 часов)</i>		
1	Образование чисел.	
2	Таблица классов и разрядов.	
3	Линии и линейные меры.	
4	Обыкновенные и десятичные дроби.	
5	Таблица классов и разрядов десятичных дробей.	
6	Квадратные меры.	
7	Числа, полученные при измерении	
8	Римская нумерация.	
9	Меры земельных площадей.	
10	Обобщающее повторение по теме: «Нумерация».	
11	Контрольная работа № 1	
12	Анализ контрольной работы	
<i>Десятичные дроби (28 часов)</i>		
13	Преобразование десятичных дробей.	
14	Прямоугольный параллелепипед (куб)	
15	Развертка куба и прямоугольного параллелепипеда.	
16	Сравнение десятичных дробей.	
17	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	
18	Обобщающее повторение по теме: «Геометрические фигуры и тела».	
19	Решение уравнений.	
20	Решение выражений с проверкой на счетах и калькуляторе.	
21	<i>Контрольная работа № 2</i>	
22	Округление целых чисел и десятичных дробей.	
23	Составление и решение выражений на сложение и вычитание.	
24	Анализ контрольной работы	
25	Обобщающее повторение по теме: «Сложение и вычитание целых	

	чисел и десятичных дробей».	
26	<i>Контрольная работа № 3</i>	
27	Объём. Меры объёма.	
28	Анализ контрольной работы	
29	Умножение и деление на однозначное число десятичных дробей.	
30	Соотношение линейных, квадратных и кубических мер.	
31	Умножение и деление на 10, 100, 1000.	
32	Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.	
33	<i>Контрольная работа № 4</i>	
34	Закрепление. Умножение и деление на двузначное число десятичных дробей.	
35	Умножение и деление на трехзначное число.	
36	Анализ контрольной работы	
37	Обобщающее повторение по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».	
38	<i>Контрольная работа № 5</i> по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».	
39	Геометрические фигуры.	
40	Анализ контрольной работы	
<i>Проценты (27 часов)</i>		
41	Понятие процент.	
42	Симметрия. Повторение.	
43	Замена процентов десятичной дробью.	
44	Нахождение 1% от числа.	
45	Окружность и круг. Части окружности и круга.	
46	Нахождение нескольких процентов от числа.	
47	Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа.	
48	Геометрические тела. Цилиндр и его развертка.	
49	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа.	
50	Закрепление. Решение задач.	
51	Конус. Пирамида и ее развертка.	
52	Отработка вычислительных навыков.	
53	Обобщающее повторение по теме «Проценты».	
54	Шар и его сечение.	
55	<i>Контрольная работа № 6</i> по теме: «Проценты».	
56	Анализ контрольной работы	
57	Масштаб. Повторение. Чтение чертежей.	
58	Нахождение числа по 1%.	
59	Решение задач на нахождение числа по 1%.	
60	Решение задач по теме «Масштаб».	
61	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных.	
62	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.	
63	Обобщающее повторение по геометрическому материалу.	

64	Обобщающее повторение по теме « Проценты».	
65	<i>Контрольная работа № 7</i> по теме: «Проценты».	
66	Решение геометрических задач на нахождение данных и построение.	
67	Анализ контрольной работы	
<i>Обыкновенные и десятичные дроби (31 час)</i>		
68	Образование и виды дробей.	
69	Геометрические фигуры и их измерения.	
70	Закрепление и виды дробей.	
71	Преобразование дробей.	
72	Треугольники. Решение задач.	
73	Сокращение дробей.	
74	Замена обыкновенных дробей десятичной. Дроби конечные и бесконечные (периодические).	
75	Площадь и её измерения.	
76	Сложение дробей.	
77	Вычитание дробей.	
78	Объём. Решение задач.	
79	Совместные действия сложения и вычитания дробей.	
80	Решение задач на сложение и вычитание дробей.	
81	Тела и их измерения.	
82	Умножение и деление на однозначное число.	
83	Умножение и деление на двузначное число.	
84	Решение практических задач.	
85	Закрепление. Умножение и деление дробей.	
86	Решение составных задач на умножение и деление дробей.	
87	Все действия с дробями.	
88	Закрепление. Все действия с дробями.	
89	Решение примеров в несколько действий.	
90	Закрепление. Решение примеров в несколько действий.	
91	Сравнение значений выражений.	
92	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	
93	Закрепление. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	
94	Решение задач на совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.	
95	Составление и решение задач.	
96	Обобщающее повторение по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».	
97	<i>Контрольная работа № 8</i> по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями	
98	Анализ контрольной работы	
<i>Итоговое повторение (4 часа)</i>		
99	Нумерация в пределах 1000 000.	
100	Действия над натуральными числами.	

101	<i>Итоговая контрольная работа</i>	
102	Анализ контрольной работы	
	Итого:	102 часа

7. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

1. Технические средства:

- персональный компьютер
- видеопроектор, экран.

2. Учебно-практическое оборудование:

- раздаточный дидактический материал;
- линейки, треугольники, циркули для работы на доске.
- карточки для индивидуальной работы;
- презентации уроков, разработанные учителем и найденные в интернете (на рабочем компьютере, на флеш - картах).

Подробнее о системе условий обучения детей с легкой умственной отсталостью в соответствующем разделе АООП.