

Государственное общеобразовательное казенное специальное учебно-воспитательное учреждение «Школа закрытого типа» Иркутской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол № 1
от «29» августа 2024 г

СОГЛАСОВАНО
и.о. зам. по УР
 Т.М. Соколова



Адаптированная рабочая программа
по математике для обучающихся с интеллектуальными
нарушениями
(легкая умственная отсталость)
5-9 класс

Ангарск

Пояснительная записка

Курс математики в старших классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

В процессе обучения математике в V - IX классах решаются следующие задачи: формирование и развитие математических знаний и умений, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности; используемых в повседневной жизни; коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития; воспитание положительных качеств и свойств личности.

II. Общая характеристика предмета

Математика обладает колоссальным воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству. Обучение математике в коррекционных классах носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами.

III. Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане

В соответствии с учебным планом образовательного учреждения на этапе основного общего образования учебный предмет «Математика» входит в «Общеобразовательную область» и относится к обязательной части учебного плана.

Предмет «Математика» изучается с 5 по 9 классах в соответствии с отведенными программой часами.

На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане.

Личностные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: *личностных и предметных*.

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

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

К личностным результатам освоения АООП относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

Формируемые базовые учебные действия:

- 1) умения понимать и использовать математические средства наглядности (схемы, таблицы, диаграммы, графики) для иллюстрации содержания сюжетной задачи или интерпретации информации статистического плана;
- 2) способности наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность, умение выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, понимать необходимость их проверки, обоснования;
- 3) умения выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные понятия и их свойства;
- 4) способности разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- 5) понимания необходимости применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- 6) умения продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ-компетентность) в учебной и обще пользовательской деятельности;
- 9) способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни (простейшие ситуации);

Планируемые результаты по окончании учебного курса

В результате изучения математики обучающийся научится:

5 класс

Минимальный уровень:

- ✓ определять класс единиц, разряды в классе единиц;
- ✓ понимать десятичный состав чисел в пределах 1000;
- ✓ применять на практике единицы измерения длины, массы времени; их соотношения;
- ✓ читать римские цифры;
- ✓ понимать дроби, их виды;
- ✓ определять виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.
- ✓ 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.

Достаточный:

- ✓ складывать и вычитать числа, а пределах 100 с переходом через десяток письменно;
- ✓ овладеть табличным умножением и делением;
- ✓ определять время по часам тремя способами;
- ✓ самостоятельно чертить прямоугольник на нелинованной бумаге.

6 класс

Минимальный уровень:

- ✓ определять десятичный состав чисел в предел 1 000 000; разряды и классы;
- ✓ применять свойство обыкновенных дробей;
- ✓ понимать зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- ✓ понимать взаимное положения прямых на плоскости и в пространстве;
- ✓ понимать свойства граней и ребер куба и бруса.
- ✓ устно складывать и вычитать круглые числа; читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах,
- ✓ калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;
- ✓ чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- ✓ округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- ✓ складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;
- ✓ выполнять проверку арифметических действий; выполнять письменное сложение и вычитание чисел,
- ✓ полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы;
- ✓ сравнивать смешанные числа;
- ✓ заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- ✓ складывать; вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- ✓ решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;
- ✓ чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии;
- ✓ чертить высоту в треугольнике;
- ✓ выделять, называть. пересчитывать элементы куба, бруса.

Достаточный:

- ✓ уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше-меньше) в пределах 1000 000;
- ✓ округлять числа до заданного разряда;
- ✓ складывать, вычитать умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000;
- ✓ выполнять устное сложение и вычитание чисел в предел 100;
- ✓ письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы;
- ✓ читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;
- ✓ узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- ✓ выделять, называть, элементы куба, бруса, их свойства.

7 класс

Минимальный уровень

- ✓ разбирать числовой ряд в пределах 1 000 000;

- ✓ понимать алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- ✓ понимать элементы десятичной дроби;
- ✓ преобразовывать десятичные дроби;
- ✓ понимать симметричные предметы, геометрические фигуры
- ✓ разбираться в видах четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения.
- ✓ умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- ✓ читать, записывать десятичные дроби;
- ✓ складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- ✓ решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- ✓ решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
- ✓ вычислять периметр многоугольника
- ✓ находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

Достаточный

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

8 класс

Минимальный уровень

- ✓ понимать величину 1° ;
- ✓ понимать размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;
- ✓ пользоваться транспортиром;
- ✓ понимать единицы измерения площади, их соотношения;
- ✓ вычислять длины окружности, площади круга.
- ✓ присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
- ✓ выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- ✓ находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- ✓ находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- ✓ решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- ✓ строить и измерять углы с помощью транспортира;
- ✓ строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- ✓ вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- ✓ вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- ✓ строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

Достаточный

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

9 класс

Минимальный уровень:

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

знание таблицы сложения однозначных чисел;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);

знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

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

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

решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед), знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

знание обыкновенных и десятичных дробей, их получение, запись, чтение;

выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);

выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия;

распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;

вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;

Содержание учебного предмета

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

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

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

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

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

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

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

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

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

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

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

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

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

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пре-

делах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

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

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

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

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

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

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

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

Нахождение десятичной дроби от числа.

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

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

Арифметические задачи. Простые и составные (в 3–4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на

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

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

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

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

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

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

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

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

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

Геометрические формы в окружающем мире.

5 класс

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

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

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

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

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

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

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

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

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

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

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

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

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

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

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40*2; 400*2; 420*2; 40:2; 300:3; 480:4; 450:5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24.2; 243'2; 48.4; 488.4 и т. п.).

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

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

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

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

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

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

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

6 класс

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

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

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

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

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

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

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

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

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

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

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

7 класс

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

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

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

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

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

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

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

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

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

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

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

8 класс

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

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

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

9 класс

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

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

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

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

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипеда, цилиндра, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.

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

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1мм^3), 1 куб. см (1см^3), 1 куб. дм (1дм^3), 1 куб. м (1м^3), 1 куб. км (1км^3). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

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

Тематическое планирование

5класс

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Нумерация чисел в пределах 100	10	Выполнять устные вычисления единицами, десятками в пределах 100. Складывать и вычитать числа, полученные при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд. Определять единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их соотношения. Находить значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действиях. Решать простые, составные задачи в 2-3 арифметических действиях. Называть элементы прямоугольника (квадрата), их свойства. Строить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного угольника. Представлять взаимное положение на плоскости прямоугольника (квадрата) и линии (прямой, отрезка).
2	Нахождение неизвестного в сумме и разности	15	Решать примеры с неизвестным слагаемым, простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Решать примеры с неизвестным уменьшаемым. Решать примеры с неизвестным вычитаемым,

			обозначенным буквой Решать простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. Строить прямой, острый, тупой угол. Строить прямую линию, луч, отрезок заданной длины.
3	Нумерация чисел в пределах 1000.	15	Получать трехзначные числа из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц.
4	Сложение и вычитание без перехода через разряд	12	Читать и записывать трехзначные числа. Разлагать трехзначные числа на сотни, десятки, единицы. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами устно и с записью чисел. Называть количество разрядных единиц и общее количество сотен, десятков, единиц в числе. Сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000. Выполнять сложение и вычитание в пределах 1 000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1, 10, 100. Выполнять сложение на основе разрядного состава чисел ($400 + 30$; $400 + 30 + 2$; $400 + 2$). Уметь округлять числа до десятков, Называть обозначение чисел I—XII. Выполнять построение треугольника. Выполнять вычисление периметра треугольника Пользоваться разменом, заменой нескольких купюр одной. Решать простые арифметические задачи на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Сравнивать числа, полученные при измерении длины одной, двумя мерами. Определять массы предметов с помощью весов. Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости, массы приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Различать треугольники по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Выполнять построение прямоугольного треугольника. Выполнять сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Считать до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Различать треугольники по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний Сравнивать числа (с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?»). Выполнять построение треугольников раз-
5	Сложение и вычитание с переходом через разряд	16	

			ных видов
6	Дроби	16	Находить одну, нескольких долей числа, предмета. Решать простые арифметические задачи на нахождение части числа Записывать и читать обыкновенные дроби. Сравнивать доли, дроби с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями. Сравнивать обыкновенные дроби с единицей Называть дроби правильные, неправильные. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей
7	Умножение и деление на 10, 100.	5	Выполнять умножение чисел 10, 100 на число. Выполнять деление числа на 10, 100 без остатка. Выполнять деление числа на 10, 100 с остатком. Выполнять построение отрезков в масштабе М 1: 2; М 1: 5. Изображать длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе. Выполнять построение прямоугольника в масштабе.
8	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы.	16	Выполнять замену крупных мер мелкими мерами. и мелких мер крупными мерами. Определять порядковый номер каждого месяца года с помощью цифр римской нумерации.
9	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	15	Умножать и делить круглые десятки и круглые сотни на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).
10	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	16	Умножать и делить двузначные и трехзначные чисел на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнять проверку умножения двумя способами: умножением и делением. Выполнять построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника; с помощью чертежного угольника и циркуля. Выполнять построение диагоналей прямоугольника (квадрата) Сравнивать числа (с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?»). Решать арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?»: моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи Умножать числа в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) Дифференцировать плоскостные и объемные геометрические фигуры Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин
Итого		136	

6 класс

№ п/п	Название разделов	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Повторение. Нумерация чисел в пределах 1000 и арифметические действия с ними.	10	Образовывать, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; раскладывать на разрядные слагаемые числа в пределах 1000; производить арифметические действия над числами; решать простые и составные задачи.
3	Нумерация чисел в пределах 1.000.000	11	Образовывать, читать, записывать числа в пределах 1000000; раскладывать изученные числа на разрядные слагаемые; считать разрядными единицами и равными числовыми группами в прямой и обратной последовательности; округлять числа до указанного разряда; обозначить числа римской нумерацией
4.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	14	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд. Выполнять сложение чисел с переходом через разряд в пределах 10 000. Использовать различные случаи взаимного положения прямых на плоскости. Чертить параллельные прямые
5	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	10	Использовать единицы измерения стоимости, длины, массы; их соотношения Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении Знать виды треугольников в зависимости от величины угла.
6	Обыкновенные дроби	52	Знать дроби. Получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби и смешанные числа Использовать основное свойство обыкновенных дробей. Заменять крупные доли мелкими, мелкие доли крупными Называть виды треугольников в зависимости от длин сторон. Строить треугольник по трем данным. Чертить высоту в треугольнике Решать простые задачи на нахождение дроби от числа, находить число по его дроби.
7	Скорость. Время. Расстояние.	10	Использовать зависимость между расстоянием, скоростью и временем. Решать и составлять простые задачи на движение Использовать свойства граней и ребер куба. Выделять, называть, пересчитывать элементы куба.
8	Умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000	29	Умножать на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10000 Строить геометрические фигуры в масштабе Выполнять деление с остатком
Итого		136	

7 класс

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Кол- во часов	Основные виды деятельности
	Повторение	3	Пользоваться нумерацией, решать примеры и задачи с числами в пределах 1000.
1	Нумерация чисел в пределах 1.000.000	3	Воспроизводить числовой ряд в пределах 1 000 000. Читать, записывать под диктовку, набирать на калькуляторе числа в пределах 1.000.000. Складывать и вычитать числа в пределах 10000.
2	Сложение и вычитание в пределах 1 000 000	8	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении, преобразовывать данные числа в более крупные и более мелкие единицы.
3	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1.000.000	12	Умножать числа в пределах 10000 на однозначное число и круглые десятки.
4	Умножение и деление на 10, 100, 1 000	5	Умножать и делить числа, полученные при измерении на однозначное число на 10, 100, 1000.
5	Преобразование чисел, полученных при измерении	8	Умножать и делить числа и числа, полученные при измерении на круглые десятки.
6	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	4	Преобразовывать числа: в наиболее мелкие или крупные единицы.
7	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	5	Умножать величины, делать разные действия с именованными числами.
8	Умножение и деление на круглые десятки	6	Выполнять умножение на круглые десятки, соблюдать порядок действий в сложных примерах Делить с остатком на круглые десятки
9	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые числа	5	Выполнять умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки
10	Умножение и деление на двузначное число	8	Воспроизводить алгоритм умножения на 2-зн число.
11	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	10	Делить на 2-значное число Выполнять проверку деления умножением.
12	Обыкновенные дроби	12	Читать и записывать обыкновенные дроби. Сравнивать обыкновенные дроби Выполнять сложение дробей с одинаковыми знаменателями, заменять неправильную дробь смешанным числом Выполнять вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, вычитание из единицы, из целого числа.
13	Десятичные дроби	10	Называть элементы десятичной дроби. читать и записывать под диктовку десятичные дроби. Знать место десятичных дробей в нумерационной таблице. Читать, складывать и вычитать, сравнивать десятичные дроби, называть элементы десятичной дроби, заменять мелкие доли крупными, неправильные преобразовывать дроби в обыкновенные. Складывать и вы-

			читать десятичные дроби, преобразовывать. Находить десятичную дробь от заданного числа, применять это умение при решении задач
14	Меры времени	3	Использовать меры времени, определять время по часам Выполнять сложение чисел, полученных при измерении двумя единицами времени (60). Решать задачи на нахождение продолжительности события.
15	Геометрия (в том числе)		Чертить отрезки по заданным размерам, находить сумму и разность отрезков. Различать случаи взаимного положения прямых на плоскости Чертить окружность по заданному радиусу. Различать треугольники по длине сторон и по видам углов, находить сумму сторон треугольника, уметь чертить. Использовать различные случаи взаимного расположения геометрических фигур Использовать симметричные предметы, уметь находить ось симметрии Находить центр симметрии, строить точку, симметричную данной относительно центра симметрии Называть виды многоугольников, находить их периметр, строить треугольники по заданным длинам сторон и различным видам углов
Итого		102	

8 класс

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во ч	Основные виды деятельности
1	Нумерация.	23	Читать и записывать числа в пределах 1000000. Сравнить числа в пределах миллиона. Раскладывать на разрядные слагаемые. Округлять до заданного разряда. Умножать и делить целые числа и десятичные дроби на 10, 100, 1000. Умножать и делить на двузначное число.
2	Обыкновенные дроби	13	Сокращать дроби. Складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями, смешанных чисел. Приводить дроби к общему знаменателю. Находить площадь фигур, использовать единицы площади. Сравнить единицы времени. Складывать и вычитать числа, полученные при измерении массы.
3	Обыкновенные и десятичные дроби.	33	Преобразовывать обыкновенные дроби. Умножать и делить обыкновенные дроби на целое число. Умножать и

			делить смешанные числа на целое число. Преобразовывать целые числа, полученных при измерении величин, в десятичную дробь. Решать задачи на движение.
4	Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями	14	Решать примеры на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, выраженных в виде десятичной дроби. Составлять и решать задачи по таблицам на нахождение расстояния, массы, времени. Складывать и вычитать числа, полученные при измерении стоимости, цены, оптовая и розничная цена.
5	Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби	14	Использовать меры измерения площадей, преобразовывать меры земельных площадей. Заменять крупные меры площади мелкими и наоборот. Заменять целые числа, десятичными дробями. Умножать и делить, полученные при измерении площади, на однозначное (двузначное) число. Чертить круговые, столбчатые, линейные диаграммы.
6	Арифметические действия, с целыми и дробными числами (Повторение)	5	Складывать и вычитать целые и дробные числа. Умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры на все действия с целыми и дробными числами.
Итого		102	

9класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Основные виды деятельности
1	Повторение	12	Читают, записывают и сравнивают целые числа в пределах 10000; Выполняют устные вычисления. В пределах 100000. Читают многозначные числа, записывают их под диктовку. Называют разряды и классы чисел. Складывают, вычитают целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах 10000 с помощью учителя. Пользуются правилом округления чисел. Округляют числа до указанного разряда с помощью учителя. Называют единицы измерения, в том числе сокращенные обозначения (см, мм, дм, м, км). Используют таблицу соотношения единиц измерения. Выполняют устные вычисления Записывают числа, полученные при изме-

			рении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под диктовку. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Сравнивают единицы измерения длины, числа, полученные при измерении длины.
2 .	Арифметические действия с целыми и дробными числами	36	Называют компоненты действий (в том числе в примерах), обратные действия. Выполняют устные вычисления. Составляют примеры на сложение и вычитание. Устно решают задачи практического содержания Выполняют арифметические действия с многозначными числами. Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия. Решают задачи на расчет стоимости товара в 3 действия. Называют формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». Чертят луч, прямую по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе. Измеряют луч, прямую с помощью линейки, циркуля. Записывают длину луча, прямой линии одной, двумя единицами. Читают десятичные дроби, записывать их под диктовку. Выполняют арифметические действия с десятичными дробями. Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Читают десятичные дроби, записывают их под диктовку. Сокращают дроби до определенного разряда. Записывают десятичные дроби, выражая их в сотых, тысячных, одинаковых долях. Решают задачи на расчет стоимости товара в 3 действия. Решают примеры на сложение и вычитание целых чисел. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного. Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

3 .	Проценты	28	Выполняют устные вычисления Определяют, какое количество процентов площади геометрической фигуры закрашено. Выделяют на геометрической фигуре указанное количество процентов (закрашивать, штриховать). Выполняют деление целого числа на 100. Находят сотую часть от числа. Заменяют проценты десятичной дробью. Находят дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту; Решают задачи в 2-3 действия на нахождение нескольких процентов от числа. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи
4 .	Конечные и бесконечные десятичные дроби	9	Выполняют устные вычисления. Располагают десятичные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают десятичные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сокращают обыкновенную дробь. Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной. Работают с таблицей в учебнике. Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи в 2-3 действия
5 .	Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами	17	Выполняют устные вычисления. Располагают обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания. Читают обыкновенные дроби, записывают их под диктовку. Называют числитель и знаменатель обыкновенной дроби. Сокращают обыкновенную дробь. Записывают десятичную дробь в виде обыкновенной. Работают с таблицей в учебнике. Производят разбор условия задачи в 2-3 действия, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи . Записывают обыкновенную дробь в виде десятичной. Выполняют деление чисел

			Округляют десятичные дроби до указанного разряда. Сравнивают обыкновенные дроби, выражая их в виде десятичных. Выражают десятичные дроби в виде процентов. Производят разбор условия задачи, выделять вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, формулируют ответ на вопрос задачи. Применяют правило замены обыкновенных дробей при решении задач.
	Итого:	102	

VII. Материально техническое обеспечение образовательной деятельности

Печатные пособия

Карточки с заданиями по математике

Учебно- практическое и учебно- лабораторное оборудование

Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.

Используемая методическая литература:

В.И Жохов «Математические диктанты» М. Росмэн, 2003г.

Л.М. Короткова «Тесты. Математика» М. Айрис-пресс, 2008г.

М.Н. Перова «Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида» М. Владос, 2001г.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Экран