

Департамент социальной политики
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 45»
г. Курган

**Адаптированная рабочая программа
по предмету
«Математика»
(5-9 класс)
(Вариант 9.1.)**

Составитель: Шешукова Н.Н., учитель математики МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 45»
г. Кургана

г. Курган, 2018

1. Пояснительная записка

Адаптированная основная общеобразовательная программа по математике предназначена для учащихся 5- 9 классов с легкой умственной отсталостью (Вариант 9.1.) на основе программы для специальной (коррекционной) общеобразовательной школы VIII вида под редакцией Воронковой В.В. -АООП ООО (Вариант 9.1.)

Учебники :

1. М.Н.Перова и др.. Математика, 5. Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2002 г.
2. Г.М. Капустина, М.Н.Перова. Математика, 6. Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.
3. Т.В. Алышева. Математика, 7. Учебник для 7 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.
4. В.В.Эк. Математика, 8. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.
5. А.П.Антропов. Математика, 9. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.

Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

АООП ООО В определяет следующие задачи:

- Дальнейшее 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.

Данная программа конкретизирует поставленные АООП задачи:

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

Решение названных задач позволяет познакомить обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) с универсальными математическими способами познания мира, формирует элементарные математические знания, раскрывает связь математики с окружающей действительностью и другими школьными предметами, позволяет расширить личностную заинтересованность в получении математических знаний.

2. Общая характеристика учебного предмета с учётом особенностей его усвоения обучающимися

Обучение математике учащихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

В программу каждого класса включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения. Повторение вопросов, изученных ранее, определяется учителем в объеме, который зависит от состояния знаний и умений учащихся, их готовности к знакомству с новыми темами.

В настоящей программе предусмотрены рекомендации по дифференциации учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям.

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

В старших классах школьники знакомятся с многозначными числами в пределах 1000000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Знание основ десятичной системы счисления должно помочь учащимся овладеть счетом различными разрядными единицами. При изучении первой тысячи наряду с другими пособиями должно быть использовано реальное количество в 1000 предметов. В дальнейшем основными пособиями остаются нумерационная таблица и счеты.

На всех годах обучения особое внимание учитель обращает 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 должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

Умение хорошо считать устно вырабатывается постепенно, в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию (последовательное возрастание трудности) и интересными по изложению.

Учителю необходимо постоянно учитывать, что некоторые учащиеся с большим трудом понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует создавать такие условия, при которых ученики могли бы воспринимать задание на слух и зрительно. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует учебники. В течение всех лет обучения необходимо также широко использовать наглядные пособия, дидактический материал.

Подбор для занятий соответствующих игр — одно из средств, позволяющих расширить виды упражнений по устному счету. Учитель подбирает игры и продумывает методические приемы работы с ними на уроках и во внеурочное время. Но нельзя забывать, что игры — только вспомогательный материал. Основная задача состоит в том, чтобы научить учащихся считать устно без наличия вспомогательных средств обучения.

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в старших классах введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия. Можно познакомить учащихся и с некоторыми частными приемами выполнения устных вычислений.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиться прежде всего четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Умения правильно производить арифметические записи, безошибочно вычислять и проверять эти вычисления возможно лишь при условии систематического повседневного контроля за работой учеников, включая проверку письменных работ учителем.

Образцы арифметических записей учителя, его объяснения, направленные на раскрытие последовательности в решении примера, служат лучшими средствами обучения вычислениям. Обязательной на уроке должна стать работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках математики.

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

В тех случаях, когда учитель в письменных вычислениях отдельных учеников замечает постоянно повторяющиеся ошибки, необходимо организовать с ними индивидуальные занятия, чтобы своевременно искоренить эти ошибки и обеспечить каждому ученику полное понимание приемов письменных вычислений.

Систематический и регулярный опрос учащихся является обязательным видом работы на уроках математики. Необходимо приучить учеников давать развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач. Рассуждения учащихся содействуют развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю, что очень важно для общего развития умственно отсталого школьника.

Параллельно с изучением целых чисел (натуральных) продолжается ознакомление с величинами,

приемами письменных арифметических действий с числами, полученными при измерении величин. Учащиеся должны получить реальные представления о каждой единице измерения, знать их последовательность от самой мелкой до самой крупной (и в обратном порядке), свободно пользоваться зависимостью между крупными и мелкими единицами для выполнения преобразований чисел, их записи с полным набором знаков в мелких мерах (5 км 003 м, 14 р. 02 к. и т.п.).

Выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении величин, должно способствовать более глубокому знанию единиц измерения, их соотношений с тем, чтобы в дальнейшем учащиеся смогли выражать данные числа десятичными дробями и производить вычисления в десятичных дробях.

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.

Завершением работы является подведение учащихся к правилам вычисления площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда. Для более способных школьников возможно введение буквенных обозначений и знакомство с формулами вычисления периметра, площади, объема.

При изучении дробей необходимо организовать с учащимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей.

Десятичные дроби (7 класс) рассматриваются как частный случай обыкновенных, имеющих знаменатель единицу с нулями. Оба вида дробей необходимо сравнивать (учить видеть черты сходства и различия, соотносить с единицей).

Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.

Усвоение десятичных дробей зависит от знания учащимися основ десятичной системы счисления и соотношений единиц стоимости, длины, массы.

При изучении десятичных дробей следует постоянно повторять метрическую систему мер, так как знание ее является основой для выражения чисел, полученных от измерения, десятичной дробью.

Изучение процентов в 9 классе опирается на знание десятичных дробей.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход.

При подборе арифметических задач учитель не должен ограничиваться только материалом учебника.

В учебной программе указаны виды арифметических задач для каждого класса. В последующих классах надо решать все виды задач, указанные в программе предшествующих лет обучения.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, т.е. творческой работе над ней. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению ее структурных компонентов и общих приемов работы над задачей.

Геометрический материал занимает важное место в обучении математике. На уроках геометрии учащиеся учатся распознавать геометрические фигуры, тела на моделях, рисунках, чертежах; определять форму реальных предметов. Они знакомятся со свойствами фигур, овладевают элементарными графическими умениями, приемами применения измерительных и чертежных инструментов, приобретают практические умения в решении задач измерительного и вычислительного характера.

Геометрический материал в 1—4 классах изучается на уроках математики, а в 5—9 классах из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходит и на других уроках математики. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Необходима тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.

Для организации самостоятельной работы учащихся на уроках математики и во внеурочное время возможно использование рабочих тетрадей на печатной основе в целях усиления коррекционной и практической направленности обучения.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

На изучение математики в индивидуальном учебном плане МБОУ «СОШ № 45» отводится следующее количество часов:

5 класс- 170 часов (5 часов в неделю), из них- -34 часа на геометрию (контрольных работ – 8);
6 класс- 136 часов (4 часа в неделю), из них - 34 часа на геометрию (контрольных работ – 8);
7 класс - 136 часов (4 часа в неделю), из них - 34 часа на геометрию (контрольных работ – 8);
8 класс - 136 часов (4 часа в неделю), из них 34 часа на геометрию (контрольных работ – 9);
9 классе - 136 часов (4 часа в неделю),из них 34 часа на геометрию (контрольных работ – 9).

4. Личностные и предметные результаты освоения программы

а) Личностные результаты освоения программы

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.

б) Предметные результаты освоения программы

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<p>знание числового ряда чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;</p> <p>знание таблицы сложения однозначных чисел; знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;</p> <p>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);</p> <p>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;</p> <p>знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;</p> <p>нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);</p> <p>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;</p>	<p>знание числового ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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);</p> <p>знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;</p> <p>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;</p> <p>применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач; представления о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.</p>

Предметные результаты по классам

Минимальный уровень	Достаточный уровень
5 класс	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс единиц, разряды в классе единиц; -десятичный состав чисел в пределах 1 000; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс единиц, разряды в классе единиц; -десятичный состав чисел в пределах 1 000;
	6

<ul style="list-style-type: none"> - единицы измерения длины, массы, времени; - римские цифры I - X; - дроби, их виды; <p>основные виды многоугольников (треугольник, квадрат, прямоугольник);</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (лёгкие случаи); - читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000; - выполнять сравнение чисел (больше - меньше) в пределах 100; - выполнять устное письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с последующей проверкой; - выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка; <p>получать, обозначать обыкновенные дроби;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать простые арифметические задачи на разностное сравнение чисел; - уметь строить произвольный треугольник; <p>уметь пользоваться циркулем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - единицы измерения длины, массы, времени; их соотношения; - римские цифры I - XII; - дроби, их виды; - виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1 000;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умножать и делить на однозначное число; - получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби; - решать простые арифметические задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия; - уметь строить треугольник по трём заданным сторонам; - различать радиус и диаметр.
--	--

6 класс

<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разряды и классы; - зависимость между расстоянием, скоростью и временем; - различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; - свойства граней и рёбер куба и бруса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать под диктовку, откладывать на счётах, калькуляторе; - чертить нумерационную таблицу: вписывать в неё числа; - складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число 1 000, выполнять деление с остатком; - выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины; - сравнивать обыкновенные дроби; - складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; - решать простые задачи на разностное и кратное сравнение чисел; - чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые; - чертить высоту в треугольнике; - выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разряды и классы; - десятичный состав чисел в пределах 10 тыс.; - основное свойство обыкновенных дробей; - зависимость между расстоянием, скоростью и временем; - различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; - свойства граней и рёбер куба и бруса. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устно складывать и вычитать круглые числа; - читать, записывать под диктовку, откладывать на счётах, калькуляторе, сравнивать (больше - меньше) числа в пределах 1 000 000; - чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в неё числа; сравнивать; записывать числа, внесённые в таблицу, вне её; - округлять числа до любого заданного разряда в пределах 10 000; - 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.
--	---

7 класс

<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - названия классов и разрядов в 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - числовой ряд в пределах 1 000 000;
---	--

<p>пределах 1 млн.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - место десятичных дробей в нумерационной таблице; - симметричные геометрические фигуры; - виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умножать и делить числа в пределах 10 000 на однозначное число; - читать, записывать десятичные дроби; - складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; - выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени; - решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца; - вычислять периметр многоугольника; <p>использовать приобретенные знания в практической деятельности на уроках труда, истории, географии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы; - элементы десятичной дроби; - преобразование десятичных дробей; - место десятичных дробей в нумерационной таблице; - симметричные предметы, геометрические фигуры; - виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов, приемы построения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умножать и делить числа в пределах 1000000 на двузначное число; - читать, записывать десятичные дроби; - складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; - 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 действия; - вычислять периметр многоугольника; -находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии; - использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения различных упражнений, покупок в магазине, оказания помощи родителям при различных подсчетах.
---	---

8 класс

<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать под диктовку, откладывать на счётах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 1000000; - присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1000000; - 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
--	---

9 класс

<ul style="list-style-type: none"> - знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объёма соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы; - читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные; - уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10000; - решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, нахождение дроби обыкновенной; 	<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать под диктовку, откладывать на счётах, калькуляторе, сравнивать числа в пределах 1000000; - выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, лёгкие случаи в пределах 1000000; - выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями; - складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях; - находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту; - решать все простые задачи, составные задач в 2, 3, 4 арифметических действия; - решать простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%; - вычислять площадь прямоугольника, объём прямоугольного
---	---

<p>десятичной, % от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объём прямоугольного параллелепипеда по данной длине рёбер; - уметь чертить линии, углы, окружности, треугольника, прямоугольники с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля; -различать геометрические фигуры и тела. 	<p>параллелепипеда (куба);</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать геометрические фигуры и тела; - строить с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда
---	---

5. 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 пределах 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 выраженными 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.

Содержание программы по классам

5 класс

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 . 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, 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). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

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

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

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

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

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.

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.

Временные представления: количество дней в году, названия месяцев, количество дней каждого месяца.

№п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
1	Сотня	9
2	Тысяча	21
3	Сравнение чисел	8
4	Геометрический материал	8
5	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через	12
6	Обыкновенные дроби	15
7	Геометрический материал	8
8	Умножение и деление чисел в пределах 1000	39
9	Геометрический материал	10
10	Все действия в пределах тысячи (повторение)	32
11	Геометрический материал	8
Итого		170

Содержание учебного предмета

6 класс

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 10000. 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). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

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

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 10 000 ; с целыми числами, полученными при счете и при измерении.

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.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 10 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби. 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).

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Арифметические задачи. Простые (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

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

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
1	Нумерация	17
2	Арифметические действия с целыми числами в пределах 10 000	9
3	Геометрический материал	8
4	Арифметические действия с числами, полученными при	6
5	Обыкновенные дроби	32
6	Геометрический материал	8
7	Скорость. Время. Расстояние.	9
8	Умножение и деление многозначных чисел	15
9	Геометрический материал	10
10	Повторение математического материала	14
11	Повторение геометрического материала	8
	Итого	136

Содержание учебного предмета

7 класс

Нумерация в пределах 10000. Таблица классов и разрядов.

Сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд.

Умножение и деление многозначных чисел без перехода через разряд, деление и умножение на единицу с нулями, деление с остатком.

Арифметические действия с числами, полученными при измерении величин. Выражение чисел в более крупных или мелких мерах. Решение уравнений с числами, полученными при измерении.

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 выраженными десятичной дробью. Нахождение десятичной дроби от числа.

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

Решение задач на движение. Применение формул нахождения скорости, времени, расстояния, скорости сближения и удаления при решении разных видов задач на движение.

Линии: прямая, отрезок, луч, кривая, ломаная, замкнутая/незамкнутая. Сложение и вычитание отрезков. Нахождение длины ломаной линии. Взаимное положение прямых на плоскости. Окружность. Линии в круге. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра треугольника, многоугольника (квадрата, прямоугольника). Построение треугольников с помощью циркуля. Высота треугольника.

Симметричные геометрические фигуры и предметы. Предметы, симметричные относительно оси/центра симметрии. Дифференциация геометрического тела и фигуры. Свойства куба и бруса. Правила выполнения чертежа в масштабе. Сложение и вычитание отрезков. Дифференциация геометрических фигур по их свойствам.

№п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
1	Нумерация	9
2	Сложение и вычитание многозначных чисел	6
3	Умножение и деление многозначных чисел	16
4	Геометрический материал	8
5	Арифметические действия с числами, полученными при	18
6	Геометрический материал	8
7	Умножение и деление на двузначное число	18
8	Обыкновенные дроби	11
9	Геометрический материал	10
10	Десятичные дроби	17
11	Решение задач на движение	7
12	Геометрический материал	8
	Итого	136

Содержание учебного предмета

8 класс

Нумерация чисел в пределах 1000000. Таблица разрядов и классов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1- 2 единицами стоимости длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, обыкновенными и десятичными дробями и числами, полученными при измерении.

Умножение и деление десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении 1 - 2 ед. 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 чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, на части. Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Углы, виды углов. смежные углы. Градус, как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Транспортир, построение и измерение углов с помощью транспортира.

Единицы измерения площади, их соотношения.

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

Формулы длины окружности, площади круга.

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

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
1	Нумерация	7
2	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	6
3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	14
4	Градусное измерение углов	9
5	Обыкновенные дроби и действия с дробями (сложение и вычитание)	13
6	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	8
7	Площадь. Единицы измерения площади	7
8	Обыкновенные и десятичные дроби	30
9	Площадь геометрических фигур, диаграммы	10
10	Решение простых и составных арифметических задач	10
11	Повторение математики	14
12	Симметрия	5
13	Повторение геометрии	3
	Итого	136

Содержание учебного предмета

9 класс

Натуральный ряд чисел от 1 до 1000000.

Умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей на трёхзначное число. Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот.

Дроби конечные и бесконечные (периодические).

Названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объёма.

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.

Алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, обыкновенными и десятичными дробями и числами, полученными при измерении.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Арифметические задачи. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. 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.

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирамида,призма, шар.Узнавание, название.Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Развёртка куба, прямоугольного параллелепипеда(в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхностипрямоугольного параллелепипеда(в том числе куба).

Объём геометрического тела. Обозначение: V.

Единицы измерения объёма, их соотношения.

Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире.

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
1	Нумерация	3
2	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	8
3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	16
4	Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед	9
5	Проценты	21
6	Объём прямоугольного параллелепипеда и куба	7
7	Обыкновенные дроби	7
8	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	6
9	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	4
10	Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей	5
11	Арифметические действия с целыми числами и дробями	8
12	Повторение. Геометрические фигуры	10
13	Повторение. Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами	24
14	Геометрические тела: Цилиндр, конус, пирамида	8
	Итого	136

6.Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

5 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся (основные виды деятельности)
1	Сотня	9	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания путем решения уравнений; суммы разрядных слагаемых; округление чисел; запись числа в таблицу классов и разрядов; сложение и вычитание чисел без перехода через разряд; работа с таблицей умножения.
2	Тысяча	21	преобразование чисел, полученных при измерении, в пределах 1000; письменное сложение и вычитание с последующей проверкой; разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки и единицы; откладывание тысячи на счётах, чтение и запись трёхзначных чисел.
3	Сравнение чисел	8	решение простых задач на кратное и разностное сравнение чисел; сложение и вычитание чисел без перехода через разряд в пределах 1000.
4	Геометрический материал	8	чертеж прямой, отрезка, луча, кривой и ломаной линии; прямого, острого и тупого углов; прямоугольника по заданным сторонам; вычисление периметра прямоугольника.
5	Сложение и вычитание в пределах 1000 с	12	алгоритм сложения и вычитания в столбик с переходом в одном, двух разрядах; сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах

	переходом через разряд		1000.
6	Обыкновенные дроби	15	получение дроби из целого, чтение, запись обыкновенных дробей; сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и одинаковыми числителями; нахождение одной, нескольких долей предмета путём деления на равные части.
7	Геометрический материал	8	чертёж треугольника, нахождение основания и боковых сторон, вычисление его периметра; дифференциация треугольников по видам углов и длинам сторон; построение треугольника по трём данным сторонам с помощью циркуля и линейки.
8	Умножение и деление чисел в пределах 1000	39	деление и умножение двузначных и трехзначных чисел на единицу с нулями и однозначное число без перехода через разряд методом разложения на разрядные слагаемые и с переходом через разряд, в столбик.
9	Геометрический материал	10	построение окружности с помощью циркуля, линий в круге, вычисление их длины; построение отрезков в масштабе; построение треугольников по трём заданным сторонам с помощью циркуля и линейки.
10	Все действия в пределах 1000 (повторение)	32	Решение простых задач на кратное и разностное сравнение чисел; выполнение всех арифметических действий в пределах 1000; умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число в столбик; нахождение части от числа путём деления на равные части.
11	Геометрический материал	8	Вычисление периметра многоугольника, длины ломаной линии; определение вида треугольника; построение отрезков в масштабе.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 6 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся (основные виды деятельности)
1	Нумерация	17	чтение, запись и набор чисел на счётах и калькуляторе; устные действия сложения в пределах 10000; письменные действия сложения и вычитания в пределах 10000; простые операции на калькуляторе; нахождение суммы разрядных слагаемых, производить разложение чисел на разрядные слагаемые; округление числа до указанного разряда; сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин
2	Арифметические действия с целыми числами в пределах 10 000	9	выполнять сложение и вычитание многозначных чисел без перехода через разряд; выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд; выполнять сложение и вычитание в пределах 10000; находить неизвестный компонент действия.
3	Геометрический материал	8	чертить прямую, отрезок, луч, кривую и ломаную линии; находить длину ломаной линии из 4, 5 звеньев; чертить перпендикулярные и параллельные прямые; находить периметр треугольника, прямоугольника, квадрата.
4	Арифметические действия с числами, полученными при измерении	6	выражать числа в более крупных или мелких мерах; выполнять сложение, вычитание чисел в столбик с переходом через разряд; выполнять сравнение чисел.
5	Обыкновенные дроби	32	сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми числителями и одинаковыми знаменателями; преобразовывать неправильную дробь в смешанное число; сокращать обыкновенные дроби; выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.
6	Геометрический	8	уметь чертить параллельные, перпендикулярные прямые; уметь

	материал		строить объёмную модель куба и бруса, знать количество их элементов.
7	Скорость. Время. Расстояние.	9	применение формул нахождения скорости, времени, расстояния, скорости сближения и удаления при решении разных видов задач на движение
8	Умножение и деление многозначных чисел	15	умножать и делить многозначное число на однозначное число и круглые десятки;
9	Геометрический материал	10	чертить геометрические фигуры в заданном масштабе; дифференцировать геометрические фигуры, знать их свойства; находить периметр многоугольника и длину ломаной линии.
10	Повторение математического материала	14	Закрепление приобретённых навыков вычисления при работе с целыми многозначными числами и обыкновенными дробями.
11	Повторение геометрического материала	8	Закрепление приобретённых графических навыков по изученным темам, а также арифметических вычислений к ним.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 7 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся (основные виды деятельности)
1	Нумерация	9	чтение, запись и набор чисел на счётах и калькуляторе; устные действия сложения в пределах 10000; письменные действия сложения и вычитания в пределах 10000; простые операции на калькуляторе; нахождение суммы разрядных слагаемых, производить разложение чисел на разрядные слагаемые; округление числа до указанного разряда; сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин; решать простые задачи на нахождение временного промежутка.
2	Сложение и вычитание многозначных чисел	6	выполнять сложение и вычитание многозначных чисел без перехода через разряд; выполнять сложение и вычитание с переходом через разряд; выполнять сложение и вычитание в пределах 10000; находить неизвестный компонент действия.
3	Умножение и деление многозначных чисел	16	выполнять умножение и деление без перехода через разряд; решать задачи на приведение к единице; выполнять умножение многозначных чисел в столбик; выполнять деление с остатком в пределах таблицы умножения; выполнять деление многозначных чисел в столбик; выполнять деление с остатком многозначных чисел; выполнять умножение на единицу с нулями; делить на единицу с нулями; делить на единицу с нулями с остатком.
4	Геометрический материал	8	чертить прямую, отрезок, луч, кривую и ломаную линии; выполнять графическое сложение и вычитание отрезков; находить длину ломаной линии из 4, 5 звеньев; чертить перпендикулярные и параллельные прямые; чертить окружность с помощью циркуля, чертить линии в круге; находить периметр треугольника, строить треугольник с помощью циркуля, строить высоту.
5	Арифметические действия с числами, полученными при измерении	18	выражать числа в более крупных или мелких мерах; выполнять сложение и вычитание чисел в столбик с переходом через разряд; решать уравнения с числами, полученными при измерении; умножать и делить числа, полученные при измерении, на однозначное число; находить несколько частей от числа, полученного при измерении; умножать числа, полученные при измерении на единицу с нулями; устно умножать и делить на круглые десятки (лёгкие случаи); умножать многозначные числа на круглые десятки; делить многозначные числа на круглые десятки;

			<p>делить многозначные числа на круглые десятки с остатком; умножать числа, полученные при измерении, на круглые десятки; делить числа, полученные при измерении, на круглые десятки.</p>
6	Геометрический материал	8	<p>строить параллелограмм, высоту в параллелограмме, знать его свойства; строить ромб, знать его свойства; делить окружность на равные части с помощью циркуля, строить правильный шестиугольник; дифференцировать многоугольники, знать их свойства, находить периметр.</p>
7	Умножение и деление на двузначное число	18	<p>умножать многозначное число на двузначное число; делить многозначное число на двузначное число; находить несколько частей от многозначного числа; делить с остатком на двузначное число; умножать числа, полученные при измерении, на двузначное число; делить числа, полученные при измерении, на двузначное число.</p>
8	Обыкновенные дроби	11	<p>сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми числителями и одинаковыми знаменателями; преобразовывать неправильную дробь в смешанное число; сокращать обыкновенные дроби; выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями; приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю; выполнять сложение и вычитание дробей с разными</p>
9	Геометрический материал	10	<p>чертить пересекающиеся фигуры, отрезок и фигуру внутри и вне фигуры; находить длину ломаной линии сложением её отрезков и с помощью циркуля; чертить ось симметрии в квадрате, треугольнике; находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси; располагать предметы симметрично относительно центра симметрии.</p>
10	Десятичные дроби	17	<p>получать, записывать и читать десятичные дроби; записывать десятичные дроби в таблицу классов и разрядов; записывать числа, полученные при измерении, в виде десятичных дробей; выражать десятичные дроби в более крупных или мелких долях; выражать десятичные дроби в одинаковых долях; преобразовывать десятичные дроби, записывать числа, полученные при измерении, в виде десятичных дробей; сравнивать десятичные дроби, приводить к общему знаменателю; выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями; выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями; находить десятичную дробь от числа; выполнять сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами времени; выполнять вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени.</p>
11	Решение задач на движение	7	<p>решать задачи на встречное движение; решать задачи на противоположное движение; решать задачи на движение в одном направлении. Применение формул нахождения скорости, времени, расстояния, скорости сближения и удаления при решении разных видов задач на движение.</p>
12	Геометрический материал	8	<p>чертить куб, знать его свойства; чертить брус, знать его свойства; чертить геометрические фигуры в заданном масштабе; выполнять сложение и вычитание отрезков геометрическим способом; дифференцировать геометрические фигуры, знать их свойства.</p>

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 8 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся (основные виды деятельности)
1	Нумерация	7	присчитывать и отсчитывать различные разрядные единицы в пределах 1000000; читать, записывать под диктовку, откладывать на счётах, калькуляторе числа в пределах 1000001; чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в неё числа; сравнивать целые числа и десятичные дроби.
2	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	6	складывать и вычитать целые числа в пределах > 1000000; складывать и вычитать десятичные дроби; выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1 - 2 ед. стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях; выполнять проверку арифметических действий (сложение и вычитание).
3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	14	выполнять умножение на однозначное, двузначное число натуральных чисел в пределах 1000000; выполнять деление на однозначное, двузначное число натуральных чисел в пределах 1000000; выполнять умножение и деление целых чисел на круглые десятки, сотни, тысячи в пределах 1000000; выполнять умножение на однозначное, двузначное число десятичных дробей; выполнять деление на однозначное, двузначное число десятичных дробей; выполнять умножение и деление десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.
4	Градусное измерение углов	9	строить и измерять углы с помощью транспортира; строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов.
5	Обыкновенные дроби и действия с дробями (сложение и вычитание)	13	складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями; складывать, вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями; сравнивать дроби с разными знаменателями.
6	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	8	выполнять сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя единицами времени; решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца.
7	Площадь. Единицы измерения площади	7	вычислять площадь прямоугольника, квадрата.
8	Обыкновенные и десятичные дроби	30	находить число по одной его доле, выраженное обыкновенной дробью; находить число по одной его доле, выраженное десятичной дробью; выполнять умножение обыкновенных и десятичных дробей (в том числе чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях) на однозначное, двузначные целые числа.
9	Площадь геометрических фигур, диаграммы	10	вычислять длину окружности, площадь круга; строить линейные, столбчатые, круговые диаграммы.
10	Решение простых и	10	решать задачи на нахождение числа по одной его доле; решать задачи на нахождение среднего

	составных арифметических задач		арифметического; решать арифметические задачи на пропорциональное деление; решать арифметические задачи на части.
11	Повторение математики	14	выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами, с десятичными и обыкновенными дробями.
12	Симметрия	5	строить точки, отрезки, треугольники, четырёхугольники и окружности симметричные данным относительно оси, центра симметрии.
13	Повторение геометрии	3	строить и измерять углы с помощью транспортира; строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 9 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся (основные виды деятельности)
1	Нумерация	3	читать, записывать под диктовку, откладывать на счётах и калькуляторе числа в пределах 1000000; чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы, вписывать в неё числа; сравнивать целые числа и десятичные дроби; округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000000.
2	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	8	выполнять устные арифметические действия с числами и в пределах 100, лёгкие случаи в пределах 1000000; складывать и вычитать целые числа в пределах 1000000; складывать и вычитать десятичные дроби; выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1 - 2 ед. стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях; выполнять проверку арифметических действий (сложение и вычитание).
3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	16	выполнять умножение на однозначное, двузначное и трёхзначное число натуральных чисел в пределах 1000000; выполнять деление на однозначное, двузначное и трёхзначное число натуральных чисел в пределах 1000000; выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи в пределах 1000000; выполнять умножение на однозначное, двузначное и трёхзначное число десятичных дробей; выполнять деление на однозначное, двузначное число и трёхзначное десятичных дробей.
4	Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипед	9	чертить развёртку куба, прямоугольного параллелепипеда; вычислять площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда; вычислять площадь боковой и полной поверхности куба.
5	Проценты	21	находить 1 % от числа; находить проценты от числа: заменять 5%, 10%, 20%, 25%, 50%, 75% обыкновенной дробью; решать простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1 %; заменять десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную дробь десятичной.
6	Объём прямоугольного параллелепипеда и куба	7	вычислять объём прямоугольного параллелепипеда; вычислять объём куба.
7	Обыкновенные дроби	7	читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби; выполнять преобразование обыкновенных дробей: замена смешанного числа неправильной дробью, выполнять преобразование обыкновенных дробей замена неправильной дроби смешанным или целым числом; выполнять сокращение дробей; записывать дроби в одинаковых

			долях, сравнивать дроби с одинаковыми и с разными знаменателями; сравнивать смешанные числа.
8	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	6	складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; складывать, вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями
9	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	4	выполнять умножение обыкновенных дробей на целое число; выполнять деление обыкновенных дробей на целое число; выполнять умножение смешанных чисел на целое число; выполнять деление смешанных чисел на целое число.
10	Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей	5	читать, записывать под диктовку десятичные дроби: складывать и вычитать десятичные дроби; выполнять умножение десятичных дробей на однозначное, двузначное и трёхзначное число (лёгкие случаи); выполнять деление десятичных дробей на однозначное, двузначное и трёхзначное число (лёгкие случаи).
11	Арифметические действия с целыми числами и дробями	8	выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.
12	Повторение. Геометрические фигуры	10	различать геометрические фигуры и тела; строить симметричные фигуры относительно оси и 1 центра симметрии; вычислять площадь прямоугольника (квадрата); чертить треугольники, прямоугольники с помощью линейки.
13	Повторение. Нумерация. Все действия с целыми и дробными числами	24	решать простые и составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия; выполнять устные арифметические действия с числами и в пределах 100, лёгкие случаи в пределах 1000000; выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями. находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа.
14	Геометрические тела: Цилиндр, конус, пирамида	8	чертить развёртку цилиндра; чертить развёртку правильной, полной пирамиды.

7. Описание материально – технического обеспечения образовательной деятельности.

Оборудование

- Классная доска
- Мультимедийный проектор
- Экспозиционный экран
- Компьютер
- Набор геометрических тел демонстрационный
- Таблица квадратов
- Линейка измерительная демонстрационная, транспортир демонстрационный, циркуль демонстрационный.

Учебно-методический комплекс

1. Программа В.В. Воронковой Математика / Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5-9 классы - под ред. В.В.Воронковой. – Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации. - М."Просвещение 2014г.

Учебники и тетради:

5 класс:

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

2. Перова М. Н., Яковлева И. М.

Рабочая тетрадь по математике для учащихся 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

6 класс:

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

2. Перова М. Н., Яковлева И. М.

Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс. Пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

7 класс:

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

2. Алышева Т. В.

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

8 класс:

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

2. Алышева Т. В.

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

9 класс:

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

2. Перова М. Н., Яковлева И. М.

Рабочая тетрадь по математике для учащихся 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

Математика является одним из важных общеобразовательных

