

«Согласовано»
Руководитель ШМО
Е.Ф. Зипер
Протокол № 4 от «25» авг 2016 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Торошинская СОШ»
В.А. Алексеева
Приказ № 92 от «7» сент 2016 г.



Адаптированная рабочая программа
по предмету
«Математика»
5-9 класс

Разработана учителем математики
МБОУ «Торошинская СОШ»
Гречишниковой Л. А.

2016-2017 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе «Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5 - 9кл.» / Под редакцией В.В.Воронковой – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2012. – Сб. 1 (раздел « Математика» автор : М.Н. Перова, В.В. Эк, Т.В. Алышева)

Образовательная программа МБОУ «Торошинская СОШ»;
Учебный план МБОУ «Торошинская СОШ».

Цели и задачи преподавания предмета «Математика»

Цели:

Формирование представлений о математике как универсальном языке; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни; воспитание средствами математики культуры личности.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, учит использовать математические знания в нестандартных ситуациях.

Задачи:

1. Предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков их математическом развитии, развитии внимания и памяти.
2. Коррекция и развитие познавательной деятельности, личностных качеств ребенка.
3. Обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения.
4. Научить читать и записывать числа в пределах 1000000.
5. Развивать навыки вычислений с натуральными числами.
6. Учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, действия с десятичными дробями.
7. Продолжить знакомство с геометрическими понятиями.
8. Развивать умения построения геометрических фигур и измерения геометрических фигур.
9. Воспитание трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности;
10. Формирование умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

2. Общая характеристика учебного предмета

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

Математическое образование в основной специальной (коррекционной) школе VIII вида складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика, геометрия*.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления. В 5-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

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

На всех годах обучения особое внимание обращается на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин включаются в содержание устного счета на уроке.

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

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

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

Предметно-практическая направленность должна прослеживаться и в задачах, связанных с определением времени начала и конца какого-то действия, времени между событиями. Это важно потому, что повседневная жизнь каждого человека строится в соответствии со временем, оно определяет его личную и деловую жизнь: не опоздать на транспорт, на работу, на встречу и т. д.

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

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

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

Основные направления коррекционной работы:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках

Основные типы учебных занятий:

урок изучения нового учебного материала;

урок закрепления и применения знаний;

урок обобщающего повторения и систематизации знаний;

урок контроля знаний и умений.

На уроках используются нетрадиционные формы: урок-игра, практическое занятие, урок-презентация, турнир знатоков, урок-викторина, уроки –путешествия, урок - работа с условными обозначениями, таблицами и схемами, выполнение практических работ, уроки с элементами исследования, урок–зачет. Основным типом урока является комбинированный.

Виды и формы организации учебного процесса

индивидуально – дифференцированный подход,

проблемные ситуации,

практические упражнения,

коллективная;

фронтальная;

групповая;

индивидуально – групповая;

индивидуальная работа;

работа в парах.

Для поддержания интереса к уроку использую занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы – подсказки.

3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Предмет «Математика » входит в образовательную область «Математика» учебного плана МБОУ «Торошинская СОШ».

Рабочая программа рассчитана в 5 классе на 136 ч, 4 ч в неделю, 34 учебных недели

Рабочая программа рассчитана в 6 классе на 136 ч, 4 ч в неделю, 34 учебных недели

Рабочая программа рассчитана в 7 классе на 136 ч, 4 ч в неделю, 34 учебных недели

Рабочая программа рассчитана в 8 классе на 136 ч, 4 ч в неделю, 34 учебных недели

Рабочая программа рассчитана в 9 классе на 136 ч, 4 ч в неделю, 34 учебных недели

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики

Личностные результаты:

1. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2. Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;

3. Развитие мыслительной деятельности;

4. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. Формирование умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
6. Формирование способности к эмоциональному восприятию учебного материала.

Метапредметные результаты:

1. Регулятивные универсальные учебные действия:
 - определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
 - учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
 - учиться работать по предложенному учителем плану;
 - оформлять свои мысли в устной и письменной форме;
2. Познавательные универсальные учебные действия:
 - находить ответы на вопросы;
 - делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
 - проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
 - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
 - понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
 - группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям;
 - умение высказывать своё отношение к получаемой информации;
 - оформлять свои мысли в устной и письменной форме;
3. Коммуникативные универсальные учебные действия:
 - учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
 - сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности;
 - слушать собеседника;
 - договариваться и приходить к общему решению;
 - формулировать собственное мнение и позицию;
 - осуществлять взаимный контроль.

Предметные результаты

В результате изучения математики учащиеся 5 класса получат возможность узнать:

- ✓ класс единиц, разряды в классе единиц;
- ✓ десятичный состав чисел в пределах 1000;
- ✓ единицы измерения длины, массы времени; их соотношения;
- ✓ римские цифры;
- ✓ дроби, их виды;

- ✓ виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон.

Учащиеся научатся:

- ✓ 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, равно) 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 (письменно);
- ✓ получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- ✓ решать простые задачи на разностное сравнение чисел, на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
- ✓ составные задачи в три арифметических действия;
- ✓ уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- ✓ различать радиус и диаметр;
- ✓ вычислять периметр многоугольника.

ПРИМЕЧАНИЯ

Учащиеся, испытывающие значительные трудности в усвоении математических знаний, выполняют сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами письменных вычислений; при выполнении умножения и деления может быть разрешено в трудных случаях использование таблицы умножения на печатной основе.

В требованиях к знаниям и умениям учащихся данной группы может быть исключено следующее:

- счет до 1000 и от 1000 числовыми группами по 20, 200, 250;
- округление чисел до сотен;
- римские цифры;
- сложение и вычитание чисел в пределах 1000 устно;
- трудные случаи умножения и деления письменно;
- преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы;
- сравнение обыкновенных дробей;
- простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;

- решение составных задач тремя арифметическими действиями;
- виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

Учащиеся 6 класса получают возможность узнать:

- ✓ десятичный состав чисел в предел 1 000 000;
- ✓ разряды и классы;
- ✓ основное свойство обыкновенных дробей;
- ✓ зависимость между расстоянием, скоростью и временем;
- ✓ различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- ✓ свойства граней и ребер куба и бруса.

Учащиеся научатся:

- ✓ устно складывать и вычитать круглые числа;
- ✓ читать, записывать под диктовку, на 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 её;
- ✓ 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.

ПРИМЕЧАНИЯ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено следующее:

- нумерация чисел в пределах 1000000; получении десятков, сотен, тысяч; сложение и вычитание круглых чисел; получение пятизначных, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (все задания на нумерацию должны быть ограничены числами в пределах 10000);
- черчение нумерационной таблицы с включением разрядов десятков и сотен тысяч;
- округление чисел до десятков, сотен тысяч;
- обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX (достаточно знакомства с числами I – XII);
- деление с остатком письменно;
- преобразование обыкновенных дробей;

- сложение и вычитание обыкновенных дробей (и смешанных чисел), со знаменателями более чисел первого десятка (достаточно, если в знаменателе будут числа 2-10), с получением суммы или разности, требующих выполнения преобразований;

- простые задачи на соотношение: расстояние, скорость, время;
- задачи на встречное движение двух тел;

- высота треугольника, прямоугольника, квадрата;

- свойства элементов куба, бруса.

Данная группа учащихся получит возможность овладеть:

- преобразованиями небольших чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы;
- сравнением смешанных чисел;
- решением простых арифметических задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- приемами построения треугольников по трем сторонам с помощью циркуля и линейки, классификацией треугольников по видам углов и длинам сторон;
- вычислением периметра многоугольника.

Учащиеся 7 класса получат возможность узнать:

- ✓ числовой ряд в пределах 1 000 000;
- ✓ 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.

Учащиеся научатся:

- ✓ умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- ✓ читать, записывать десятичные дроби;
- ✓ складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- ✓ записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- ✓ выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении двумя единицами времени;
- ✓ решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- ✓ решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
- ✓ находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено следующее:

- сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно, достаточно складывать и вычитать числа в пределах 1000 (легкие случаи)
- присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000 (достаточно присчитывать и отсчитывать по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне, 1 единице тысяч в пределах 10000);
- умножение и деление на двузначное число письменно;
- умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;

- запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- простые арифметические задачи на нахождение начала и конца события;
- составные задачи на движение в одном и противоположных направлениях двух тел;
- составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- высота параллелограмма (ромба), построение параллелограмма;
- предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии; построение точки, симметричной данной, относительно оси, центра симметрии.

Данная группа учащихся должна овладеть:

- умножением и делением на однозначное число в пределах 10000 с проверкой письменно;
- легкими случаями преобразований обыкновенных дробей;
- знанием свойств элементов куба, бруса.

Учащиеся 8 класса получают возможность узнать:

- ✓ величину 1° ;
- ✓ смежные углы;
- ✓ размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника;
- ✓ элементы транспортира;
- ✓ единицы измерения площади, их соотношения;
- ✓ формулы длины окружности, площади круга.

Учащиеся научатся:

- ✓ 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; умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000;
- ✓ 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, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний, может быть исключено следующее:

- присчитывание и отсчитывание чисел 2000, 20000; 500, 5000, 50000; 2500, 25000 в пределах 1000000, достаточно присчитывать и отсчитывать числа 2, 20, 200, 5, 50, 25, 250 в пределах 1000;
- умножение и деление обыкновенных дробей на двузначные числа;
- самостоятельное построение и измерение углов с помощью транспортира;
- 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;
- соотношения: $1\text{м}^2=10000\text{м}^2$, $1\text{км}^2=1000000\text{м}^2$, $1\text{га}=10000\text{м}^2$;
- числа, полученные при измерении двумя единицами площади;
- формулы длины окружности и площади круга;
- диаграммы;
- построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.

Данная группа учащихся должна овладеть:

- чтением чисел, внесенных в нумерационную таблицу, записью чисел в таблицу;
- проверкой умножения и деления, выполняемых письменно.

Учащиеся 9 класса получают возможность узнать:

- ✓ таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- ✓ табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- ✓ названия, обозначения соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- ✓ натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000;
- ✓ дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;
- ✓ геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;

- ✓ названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Учащиеся научатся:

- ✓ выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 устно;
- ✓ выполнять письменные арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000;
- ✓ выполнять арифметические действия с 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 (легкие случаи);
- ✓ находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;
- ✓ решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
- ✓ вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ различать геометрические фигуры и тела;
- ✓ строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

ПРИМЕЧАНИЯ

В требованиях к знаниям и умениям учащихся, испытывающих значительные трудности в усвоении математических знаний на всех годах обучения, может быть исключено следующее:

- нумерация чисел в пределах 1000000 (достаточно знания числового ряда в пределах 10000);
- арифметические действия с числами в пределах 10000 (достаточно в пределах 1000, легкие случаи) письменно;
- умножение и деление на двузначное число письменно;
- арифметические действия с десятичными дробями, имеющими в записи 5 и более знаков (цифр);
- умножение и деление десятичных дробей на двузначное число;
- простые арифметические задачи на соотношение чисел с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)?»;
- составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- составные задачи на соотношение скорость, время, расстояние;
- построение углов, многоугольников с помощью транспортира;
- построение геометрических фигур, симметричных данным относительно оси, центра симметрии.

5. Содержание учебного предмета, курса

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

5 класс (4 ч в неделю)

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 \approx .

Сравнение чисел, в том числе разностное (на сколько больше (меньше)), кратное (во сколько раз больше (меньше) (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 ($55 \text{ см} \pm 19 \text{ см}$; $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$; $1 \text{ м} — 45 \text{ см}$; $8 \text{ м} 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м} 19 \text{ см}$; $8 \text{ м} 55 \text{ см} \pm 19 \text{ см}$; $4 \text{ м} 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$; $8 \text{ м} \pm 19 \text{ см}$; $8 \text{ м} \pm 4 \text{ м} 45 \text{ см}$).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

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

Умножение числа 100. Знаки умножения (\cdot)(\cdot) 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 ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $40 : 2$; $300 : 3$; $480 : 4$; $450 : 5$), 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.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S

6 класс (4 ч в неделю)

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

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

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

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

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

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

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

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

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

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

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

7 класс (4 ч в неделю)

Числовой ряд в пределах 1000000. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000. 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 письменно (легкие случаи). 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. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

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 (4 ч в неделю)

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

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 (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000.

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 (легкие случаи).

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 (4 ч в неделю)

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

Умножение и деление чисел с помощью калькулятора.

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 параллелепипед, цилиндр, 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 на, радиус, диаметр.

6. Тематическое планирование

5 класс

№	Тема	Кол-во часов по темам	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	Сотня	11	Слушание объяснений учителя. Работа с раздаточным материалом. Повторение нумерации.

			<p>Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Постановка цели, выявление и формулировка проблемы, коллективное обсуждение предложенное учителем или возникающее в ходе работы учебных проблем. Обобщение усвоенного на уроке.</p>
2.	Нумерация чисел в пределах 1000	17	<p>Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Знакомство с новым материалом. Работа со счетами. Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Работа в парах. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. С помощью учителя: планирование последовательности практических действий; осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата; обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
3.	Сложение и вычитание в пределах 1000 с переходом через разряд	10	<p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ объяснений учащихся. Решение текстовых задач. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Поставка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем. Работа над алгоритмом сложения и вычитания и способами проверки. Отработка вычислительных навыков.</p>
4.	Обыкновенные	5	Слушание объяснений учителя.

	дроби		<p>Слушание и анализ объяснений учащихся. Работа с правилом. Выполнение заданий по разграничению понятий. Сравнение дробей. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Поставка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем. Решение задач.</p>
5.	Умножение чисел 10,100 и на число 10, 100. Деление на 10, 100	2	<p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ объяснений учащихся. Работа с правилом. Отработка вычислительных навыков. Решение текстовых задач. Поставка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем.</p>
6.	Единицы измерения. Соотношение мер	3	<p>Выполнение заданий по разграничению понятий. Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ объяснений учащихся. Решение текстовых задач. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Поставка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем.</p>
7.	Умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число	3	<p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ объяснений учащихся. Работа с правилом. Решение текстовых задач. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Поставка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем. Отработка вычислительных навыков.</p>
8.	Умножение и деление многозначных чисел без перехода через разряд	13	<p>Работа с правилом. Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ объяснений учащихся. Решение текстовых задач. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы.</p>

			<p>Поставка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем.</p> <p>Отработка вычислительных навыков.</p>
9.	Умножение и деление многозначных чисел с переходом через разряд	15	<p>Работа с правилом.</p> <p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Слушание и анализ объяснений учащихся.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>Отработка вычислительных навыков.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Оформление результатов работы</p> <p>Поставка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем.</p>
10.	Геометрический материал	22	<p>Практические упражнения в измерении и построении отрезков, ломаных линий, в вычислении длины ломаной.</p> <p>Выполнение заданий на построение.</p> <p>Узнавание геометрических фигур и их признаков.</p> <p>Решение задач на нахождение периметра многоугольника.</p>
11.	Итоговое повторение	35	<p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником. Решение текстовых количественных и качественных задач.</p> <p>Отработка вычислительных навыков.</p> <p>Систематизация учебного материала. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности.</p> <p>Выделение в задаче основных положений.</p> <p>Оформление результатов работы. Самостоятельно: выполнение простейших исследований (наблюдения, сравнения, сопоставления)</p> <p>Подбор наиболее эффективных способов решения задач. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата. Обобщение, осознание, структурирование и формулирование усвоенного на уроке.</p>

6 класс

№	Тема	Кол-во часов по	Основные виды учебной деятельности обучающихся
---	------	-----------------	--

		темам	
1.	Тысяча	27	<p>Слушание объяснений учителя. Работа с раздаточным материалом. Повторение нумерации. Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Работа с раздаточным материалом. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Отработка вычислительных навыков. Постановка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем. Обобщение усвоенного на уроке.</p>
2.	Нумерация многозначных чисел (1 миллион)	16	<p>Слушание объяснений учителя. Работа с раздаточным материалом. Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Отработка вычислительных навыков. Постановка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем. Обобщение усвоенного на уроке.</p>
3.	Обыкновенные дроби	41	<p>Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Отработка сложения и вычитания обыкновенных дробей.</p>

			<p>Решение задач. Поставка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем. Обобщение усвоенного на уроке.</p>
4.	Задачи на движение	5	<p>Анализ задач. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Анализ таблиц, схем, рисунков. Моделирование. Выделение в задаче основных положений. Оформление результатов работы. Отбирать наиболее эффективные способы решения задач. Отработка вычислительных навыков.</p>
5.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	18	<p>Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ объяснений учащихся. Систематизация учебного материала. Работа с правилом. Анализ алгоритма. Решение арифметических задач. Оформление результатов работы. Проведение коллективного обсуждения предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможные способы их решения. Обобщение усвоенного на уроке.</p>
6.	Геометрический материал	20	<p>Выполнение практических упражнений в измерении и построении геометрических фигур. Решение геометрических задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Анализ построений. Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление). Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата. Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
7.	Итоговое повторение	9	<p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Анализ задач. Решение текстовых количественных и качественных задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Оформление результатов</p>

			<p>работы. Отработка вычислительных навыков. Коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способы их решения. Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление). Отбор наиболее эффективные способы решения задач. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя.</p> <p>Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
--	--	--	--

7 класс

№	Тема	Кол-во часов по темам	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация	10	<p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Работа с раздаточным материалом. Повторение нумерации.</p> <p>Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Отработка алгоритма решения уравнений.</p> <p>Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений.</p> <p>Отработка вычислительных навыков.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий.</p> <p>Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Обобщение усвоенного на уроке.</p>
2.	Сложение и вычитание многозначных чисел	5	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Работа над алгоритмом сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Отработка вычислительных навыков.</p> <p>Оформление результатов работы.</p> <p>Осуществление самоконтроля и корректировки</p>

			<p>хода работы и конечного результата с помощью учителя.</p> <p>Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
3.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	10	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.</p> <p>Решение арифметических задач.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий.</p> <p>Работа над алгоритмом умножения и деления многозначных чисел на однозначное число.</p> <p>Отработка вычислительных навыков.</p> <p>Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы</p> <p>Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя.</p> <p>Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
4.	Умножение и деление на 10, 100, 100	3	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.</p> <p>Решение текстовых задач. Анализ задач.</p> <p>Систематизация учебного материала. Анализ алгоритма решения. Отработка вычислительных навыков. Оформление результатов работы.</p> <p>Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление).</p> <p>Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя.</p> <p>Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
5.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	5	<p>Работа, направленная на формирование умения выполнять действия с числами, полученными при измерении. Решение текстовых задач. Анализ задач.</p> <p>Систематизация учебного материала. Анализ алгоритма решения. Отработка вычислительных навыков. Оформление результатов работы.</p>
6.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении	30	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Работа, направленная на формирование умения выполнять действия с числами, полученными при измерении.</p> <p>Решение текстовых задач. Анализ задач.</p> <p>Систематизация учебного материала. Анализ алгоритма решения. Отработка вычислительных</p>

			<p>навыков. Оформление результатов работы. Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
7.	Обыкновенные дроби	15	<p>Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы.</p> <p>Образование, сравнение, преобразование дробей. Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление)</p> <p>Отработка сложения и вычитания обыкновенных дробей.</p> <p>Планирование последовательности практических действий с помощью учителя. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.</p> <p>Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
8.	Десятичные дроби	20	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Задания на отработку вычислительных навыков. Решение и анализ текстовых задач. Составление задач по краткой записи. Планирование последовательности практических действий с помощью учителя. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.</p> <p>Обобщение нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
9.	Геометрический материал	28	<p>Выполнение практических упражнений в измерении и построении геометрических фигур. Решение геометрических задач.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Анализ построений. Работа с раздаточным материалом. Моделирование и конструирование. Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление). Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.</p> <p>Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
			<p>Слушание и анализ выступлений своих товарищей.</p>

10.	Итоговое повторение	10	<p>Анализ задач. Решение текстовых количественных и качественных задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Оформление результатов работы. Отработка вычислительных навыков. Развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю.</p> <p>Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений.</p> <p>Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок.</p> <p>Коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способы их решения.</p> <p>Выполнение простейших исследований (наблюдение, сравнение, сопоставление). Отбор наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя.</p> <p>Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
-----	---------------------	----	--

8 класс

№	Тема	Кол-во часов по темам	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация	38	<p>Слушание объяснений учителя. Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Повторение состава числа.</p> <p>Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Отработка алгоритма решения уравнений.</p> <p>Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Решение</p>

			<p>текстовых задач.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий.</p> <p>Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы. Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя.</p> <p>Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
2.	Обыкновенные дроби	29	<p>Слушание объяснений учителя.</p> <p>Самостоятельная работа с учебником.</p> <p>Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности.</p> <p>Устное решение примеров и задач</p> <p>Анализ задач</p> <p>Решение текстовых количественных и качественных задач.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий.</p> <p>Систематизация учебного материала.</p> <p>Работа над правилами.</p> <p>Упражнения по отработке преобразований дробей.</p> <p>Отработка умножения и деления обыкновенных дробей.</p> <p>Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата с помощью учителя.</p> <p>Обобщение (осознание, структурирование и формулирование) нового, что открыто и усвоено на уроке.</p>
3.	Десятичные дроби	47	<p>Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя.</p> <p>Анализ задач.</p> <p>Решение текстовых количественных и качественных задач.</p> <p>Выполнение заданий по разграничению понятий.</p> <p>Анализ таблиц, схем.</p> <p>Анализ проблемных ситуаций.</p> <p>Работа в группах.</p> <p>Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности.</p> <p>Выделение в задаче основных положений</p> <p>Изучение каждого положения, идеи в соответствии с планом.</p> <p>Коллективное обсуждение предложенных учителем</p>

			или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения. Развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю. Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений. Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок.
4.	Геометрический материал	12	Практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур. Решение геометрических задач.
5.	Итоговое повторение	10	Оформление результатов работы. - постановка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения. Самостоятельно: - выполнение простейших исследований (наблюдать, сравнивать, сопоставлять) Выбор наиболее эффективных способов решения задач С помощью учителя: - планирование последовательности практических действий Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.

9 класс

№	Тема	Кол-во часов по темам	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация	5	Слушание объяснений учителя. Работа с раздаточным материалом. Повторение состава числа. Работа с таблицей классов и разрядов. Сравнение чисел. Отработка алгоритма решения уравнений. Упражнения по округлению чисел. Применение алгоритма сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Решение текстовых задач.

			Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Оформление результатов работы.
2.	Десятичные дроби	32	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Отработка вычислительных навыков. Самостоятельная и проверочная работы. Анализ таблиц, схем.
3.	Проценты	28	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Решение текстовых задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ проблемных ситуаций. Работа в группах. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Выделение в задаче основных положений Изучение каждого положения, идеи в соответствии с планом. Оформление результатов работы. Развёрнутые объяснения при решении примеров и задач. Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений. Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок.
4.	Обыкновенные и десятичные дроби	30	Работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Анализ задач. Решение текстовых количественных и качественных задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Анализ таблиц, схем. Анализ проблемных ситуаций. Работа в группах. Определение форм, приемов работы, наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности.

			<p>Выделение в задаче основных положений</p> <p>Изучение каждого положения, идеи в соответствии с планом.</p> <p>Коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения.</p> <p>Развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю.</p> <p>Самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений.</p> <p>Работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок.</p>
5.	Геометрический материал	34	Практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур.
6.	Итоговое повторение	7	<p>Оформление результатов работы.</p> <p>- постановка цели, выявление и формулирование проблемы, коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способов их решения.</p> <p>Самостоятельно:</p> <p>- выполнение простейших исследований (наблюдать, сравнивать, сопоставлять)</p> <p>Решение задач в 4-5 действий.</p> <p>Выбор наиболее эффективных способов решения задач.</p> <p>Отработка вычислительных навыков.</p> <p>Проверочные и самостоятельные работы.</p> <p>Планирование последовательности практических действий.</p> <p>Осуществление самоконтроля и корректировки хода работы и конечного результата.</p>

7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

Учебники:

1. Перова М.Н., Капустина Г.М. Математика: Учебник для учащихся 5 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // - М.:Просвещение, 2015.
2. Капустина Г.М., Перова М.Н. Математика: Учебник для учащихся

- 6 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // - М.:Просвещение,2016.
3. Алышева Т.В. Математика: Учебник для учащихся 7 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // М.: Просвещение, 2015.
 4. Эк В.В. Математика: Учебник для учащихся 8 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // - М.: просвещение,2014.
 5. Перова М.Н. Математика: Учебник для учащихся 9 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // - М.:Просвещение,2014.

Литература:

1. Байрамукова П.У. Внеклассная работа по математике: учебное пособие – Ростов н/Д: Феникс, 2007
2. Бибина О.А. Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида: пособие для учителя – дефектолога – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005.
3. Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки в коррекционной школе. - М.: ВАКО, 2007.
4. Занимательная математика./Авт.-сост. Е.Г. Бурлака, И.Н. Прокопенко. - Ростов н/Д: Феникс, 2006.
5. Математика. 7-8 классы: тематический и итоговый контроль/авт.-сост. С.Е. Степурина. - Волгоград: Учитель, 2008.
6. Никитин Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры. - М.: Просвещение,1990.
7. Остер Г. Задачник. - М.: «Спарк-М»,1992.
8. Перельман Я.И. Занимательная арифметика. М.,1994.
9. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике.- М.: Просвещение, 1996.
10. Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе. - М.: «ВЛАДОС», 2001.
11. Перова М.Н., Эк В.В. Методика обучения элементам геометрии в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида. – М.: Классик Стиль,2005.
12. Специальное (коррекционное) обучение: проблемы,опыт, решения. - Вологда: Издательский центр ВИРО, 2007.
13. Узорова О.В. 800 заданий и упражнений по математике. – М.: АСТ: Астрель,2006.
14. Филякина Л.К. игровой счет в сотне. Математические вариации. – СПб.: Речь; Образовательные проекты; М.: Сфера, 2009.

Информационное обеспечение образовательного процесса

Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

<http://fcior.edu.ru>

Учительский портал <http://www.uchportal.ru>

Фестиваль педагогических идей "Открытый урок» <http://festival.1september>

Электронная библиотека учебников и методических материалов <http://window.edu.ru>

Портал «Мой университет»/ Факультет коррекционной педагогики <http://moi-sat.ru>

Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики - <http://www.math.ru>

Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika>

Московский центр непрерывного математического образования - <http://www.mccme.ru>

Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября» - <http://mat.1september.ru>

Интернет-проект «Задачи» - <http://www.problems.ru>

Математика в школе: консультационный центр - <http://school.msu.ru>

Портал Allmath.ru — Вся математика в одном месте - <http://www.allmath.ru>

Проект KidMath.ru – Детская математика - <http://www.kidmath.ru>

8. Планируемые результаты

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Знать нумерацию чисел, владеть счетом простыми и разрядными единицами, равными числовыми группами в пределах 1000000, умением читать и записывать эти числа, знать их состав, разряды и классы.	Уметь читать и записывать числа в пределах 1000000, знать их состав, разряды и класс. Классифицировать (группировать, устанавливать иерархию) самостоятельно выбранным основаниям
Уметь получать дробь, читать и записывать ее, знать виды дробей, преобразовывать дроби.	Уметь классифицировать (группировать), преобразовывать дробь самостоятельно
Владеть арифметическими действиями, умением складывать и вычитать устно в пределах 100, знать таблицу умножения и деления. Владеть приемами письменных вычислений, выполнять четыре арифметических действия в пределах 1000000 (умножать и делить на однозначное число), производить эти же действия с дробными числами (кроме умножения и деления дроби на дробь), находить дробь и несколько процентов от числа.	Владеть в совершенстве всеми арифметическими действиями с целыми и дробными числами, находить дробь и проценты от числа.
Уметь решать простые и составные	Уметь решать составные задачи в 4-5

<p>задачи в два-три действия, указанных в программе видов.</p>	<p>действий строя логически обоснованные рассуждения. Отбирать наиболее эффективные способы решения задач.</p>
<p>Иметь конкретные представления о единицах измерения: стоимости, длины, емкости, массы, времени, площади, объема. Знать таблицу соотношения этих единиц, уметь пользоваться измерительными инструментами; определять время по часам; уметь заменять число, выраженное в мерах длины, массы, времени и т.д., десятичной дробью и выполнять с ними четыре арифметических действия.</p>	<p>Уметь использовать знания о единицах измерениях и замене именованного числа десятичной дробью для решения жизненных задач.</p>
<p>Уметь различать основные геометрические фигуры и тела (шар; конус; параллелепипед; куб), знать их названия, элементы, уметь чертить их с помощью линейки, чертежного треугольника, транспортира, циркуля, измерять и вычислять площади геометрических фигур и объемы параллелепипеда и куба.</p>	<p>Уметь различать основные геометрические фигуры и тела), знать их названия, элементы, уметь строить их с помощью линейки, чертежного треугольника, транспортира, циркуля на нелинованной бумаге, измерять и вычислять площади геометрических фигур и объемы параллелепипеда и куба самостоятельно. Использовать полученные знания и умения при решении жизненных задач</p>