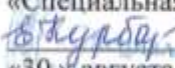


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Специальная школа № 20»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МКОУ
«Специальная школа № 20»
 Е. А. Курбатова
«30» августа 2016г.



Программа принята
решением педагогического
совета
Протокол № 1
от « 30 » августа 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика (Математика и информатика)»

5-9 классы

Вариант 1

Автор - составитель:
Рыжкова И.Н.,
учитель математики

Новокузнецк, 2016

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика (Математика и информатика)» разработана на основе требований к личностным и предметным результатам освоения АООП МКОУ «Специальная школа № 20», программы формирования базовых учебных действий с учетом Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб. / Под ред. В.В. Воронковой. — М.: Гуманитар, изд. центр ВЛАДОС, 2011. - Сб. 1. - 224 с.

Цели программы:

- овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением арифметических задач и другими); овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры а различных видах практической деятельности); развитие способности использовать математические знания в жизни; формирование начальных представлений о компьютерной грамотности.
- развитие личности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальные нарушения) в соответствии с требованиями современного общества, обеспечивающими возможность их успешной социализации и социальной адаптации.

Знания, умения, навыки, приобретаемые ребенком в ходе освоения программного материала по математике, необходимы ему для ориентировки в окружающей действительности, т.е. во временных, количественных, пространственных отношениях, решении повседневных практических задач. Умение устанавливать взаимно-однозначные соответствия могут использоваться при сервировке стола, при расчете материала и инструментов участникам какого-то общего дела, при посадке семян в горшочки и т.д. Умение пересчитывать предметы необходимо при выборе ингредиентов для приготовления блюда, при отсчитывании заданного количества листов в блокноте, при определении количества испеченных пирожков, изготовленных блокнотов и т.д. При изучении цифр у ребенка закрепляются сведения о дате рождения, домашнем адресе, номере телефона, календарных датах, номерах пассажирского транспорта, каналах телевизионных передач и многое другое. Представление об объемных геометрических телах и плоскостных геометрических фигурах, их свойствах пригодятся ребенку на занятиях по рисованию, а так же при обустройстве жилья.

Общая характеристика учебного предмета

Структура программы представлена следующими разделами:

5 класс

Нумерация многозначных чисел 21 ч.
Числа, полученные при измерении 11 ч.
Геометрический материал 18ч.
Сложение и вычитание чисел 35 ч.
Обыкновенные дроби 11 ч.
Умножение и деление чисел 16 ч.
Повторение 24 ч.

6 класс

Нумерация многозначных чисел (1 миллион) 20ч.
Сложение и вычитание многозначных чисел 10 ч.
Геометрический материал 19ч.
Числа, полученные при измерении 9ч.
Обыкновенные дроби 27 ч.
Задачи на движение 8 ч.
Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число 14 ч.
Повторение 29 ч.

7 класс

Нумерация многозначных чисел 10 ч.
Сложение и вычитание многозначных чисел 8 ч.
Умножение и деление чисел на однозначное число 24 ч.
Геометрический материал 25 ч.
Начальная компьютерная грамотность 20 ч.
Числа, полученные при измерении 11 ч.
Умножение и деление чисел на двузначное число 13 ч.
Обыкновенные дроби 11 ч.
Десятичные дроби 14 ч.

8 класс

Действия с многозначными числами 20 ч.
Геометрический материал 13 ч.
Начальная компьютерная грамотность 17 ч.
Обыкновенные дроби 22 ч.
Преобразование обыкновенных дробей 4 ч.
Числа, полученные при измерении 16 ч.
Меры земельных площадей 5 ч.
Повторение 5 ч.

9 класс

Нумерация. Десятичные дроби 14 ч.
Геометрический материал 13 ч.
Начальная компьютерная грамотность 19 ч.
Проценты 16 ч.
Обыкновенные и десятичные дроби 21 ч.
Повторение 19 ч.

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

Коррекционная направленность обеспечивается 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.

Математическое развитие ребенка с легкой умственной отсталостью идет в единстве с процессом развития, воспитания и развитием наглядных форм мышления. Содержание программы построена с учетом особых образовательных потребностей обучающихся, развитие их жизненной компетенции в разных социальных сферах, а также расширение у обучающихся жизненного опыта и социальных контактов в доступных для него пределах.

Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет один и тот же материал (вопрос) излагать несколько раз, но с элементами усложнения, с расширением, обогащением содержания образования новыми компонентами, с углублением рассмотрения имеющихся между ними связей и зависимостей, что создает условия для постепенного наращивания сведений по теме и отработки необходимых умений.

В программе предусмотрены разнообразные формы и методы организации деятельности:

- ✓ практическая работа;
- ✓ дидактические игры и упражнения;
- ✓ демонстрация;
- ✓ наблюдение;
- ✓ создание ситуации успеха;
- ✓ самостоятельная работа.

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ «Специальная школа № 20» учебный предмет «Математика (Математика и информатика)» входит в предметную область «Математика» обязательной части учебного плана.

Данный предмет изучается с 5 по 9 класс.

Общий объем учебного времени в 5-9 классах составляет 612 часов. В 5 классе составляет 136 часов, при нагрузке 4 часа в неделю; в 6 классе – 136 часов, при нагрузке 4 часа в неделю; в 7 классе – 136 часов, при нагрузке 4 часа в неделю; в 8 классе – 102 часов, при нагрузке 3 часа в неделю; в 9 классе – 102 часов, при нагрузке 3 часа в неделю.

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально бытовыми умениями, 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, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 12) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты:

1. Элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов, пространственные и временные представления;
2. Начальные математические знания и числа, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
3. Навыки измерения, пересчета, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов;
4. Способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач;
5. Оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи;
6. Элементарные умения пользоваться компьютером.

5 класс

Минимальный уровень:

1. Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
2. Умение считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
3. Умение выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000.
4. Умение выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с последующей проверкой;
5. Умение выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
6. Умение умножать и делить на однозначное число (письменно);
7. Умение получать, обозначать обыкновенные дроби;
8. Умение различать радиус и диаметр;

Достаточный уровень:

1. Умение выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
2. Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
3. Умение считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
4. Умение выполнять сравнение чисел (больше, меньше, равно) в пределах 1 000.
5. Умение выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с последующей проверкой;
6. Умение выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
7. Умение выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;
8. Умение умножать и делить на однозначное число (письменно);
9. Умение получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
10. Умение решать простые задачи на разностное сравнение чисел, на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;
11. Умение решать составные задачи в три арифметических действия;
12. Умение строить треугольник по трем заданным сторонам;
13. Умение различать радиус и диаметр;
14. Умение вычислять периметр многоугольника.

6 класс

Минимальный уровень:

1. Умение устно складывать и вычитать круглые числа, с опорой на таблицу;
2. Умение чертить нумерационную таблицу по образцу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; округлять числа до любого заданного разряда в пределах 10 000;
3. Умение складывать, вычитать, умножать и делить на круглые десятки числа в пределах 10 000;
4. Умение выполнять проверку арифметических действий;
5. Умение выполнять письменное сложение и вычитание небольших чисел, полученных при измерении длины и массы;
6. Умение складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями не более чисел первого десятка (достаточно, если в знаменателе будут числа 2-10)
7. Умение решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел,
8. Умение чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии;

9. Умение выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

Достаточный уровень:

1. Умение устно складывать и вычитать круглые числа;
2. Умение читать, записывать под диктовку, на калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;
3. Умение чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
4. Умение округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
5. Умение складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;
6. Умение выполнять проверку арифметических действий;
7. Умение выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы;
8. Умение сравнивать смешанные числа;
9. Умение заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
10. Умение складывать; вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
11. Умение решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;
12. Умение чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии;
13. Умение чертить высоту в треугольнике;
14. Умение выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса.

7 класс

Минимальный уровень:

1. Умение умножать и делить числа в пределах 10 000 на однозначное число;
2. Умение читать, записывать десятичные дроби;
3. Умение складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями (обыкновенные и десятичные);
4. Умение записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
5. Умение выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении;
6. Умение решать простые задачи на нахождение продолжительности события;
7. Умение решать составные задачи в два арифметических действия;
8. Умение находить ось симметрии симметричного плоского предмета.
9. Умение запускать нужные программы, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу;
10. Умение работать с программами Word, Paint, , Power Point;
11. Умение набирать простой текст, выбирать и изменять шрифт текста;
12. Умение выполнять простейшее форматирование текста;
13. Умение сохранять документы в папке «Мои документы», на рабочем столе и на внешних носителях;
14. Умение входить в сеть «Интернет» и находить нужную информацию.

Достаточный уровень:

1. Умение умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на однозначное число;
2. Умение читать, записывать десятичные дроби;
3. Умение складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);

4. Умение записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
5. Умение выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении двумя единицами времени;
6. Умение решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
7. Умение решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
8. Умение находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.
9. Умение запускать нужные программы, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу;
10. Умение работать с программами Word, Paint, , Power Point;
11. Умение набирать простой текст, выбирать и изменять шрифт текста;
12. Умение выполнять простейшее форматирование текста;
13. Умение сохранять документы в папке «Мои документы», на рабочем столе и на внешних носителях;
14. Умение входить в сеть «Интернет» и находить нужную информацию.

8 класс

Минимальный уровень:

1. Умение присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
2. Умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное целое число натуральных чисел, умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000;
3. Умение находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью;
4. Умение измерять углы с помощью транспортира;
5. Умение вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
6. Умение запускать нужные программы, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу;
7. Умение работать с программами Word, Paint, , Power Point;
8. Умение набирать простой текст, выбирать и изменять шрифт текста;
9. Умение выполнять простейшее форматирование текста;
10. Умение создавать комбинированные документы;
11. Умение сохранять документы в папке «Мои документы», на рабочем столе и на внешних носителях;
12. Умение работать с некоторой офисной техникой (ксерокс, принтер, сканер);
13. Умение входить в сеть «Интернет» и находить нужную информацию;
14. Умение использовать Интернет для создания документов.

Достаточный уровень:

1. Умение присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000;
2. Умение 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;
3. Умение находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
4. Умение находить среднее арифметическое нескольких чисел;
5. Умение решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
6. Умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
7. Умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;

8. Умение вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
9. Умение вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
10. Умение строить точки, отрезки, треугольники, четырехугольники, окружности, симметричные данным относительно оси, центра симметрии.
11. Умение запускать нужные программы, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу;
12. Умение работать с программами Word, Paint, , Power Point;
13. Умение набирать простой текст, выбирать и изменять шрифт текста;
14. Умение выполнять простейшее форматирование текста;
15. Умение создавать комбинированные документы;
16. Умение сохранять документы в папке «Мои документы», на рабочем столе и на внешних носителях;
17. Умение работать с некоторой офисной техникой (ксерокс, принтер, сканер);
18. Умение входить в сеть «Интернет» и находить нужную информацию;
19. Умение использовать Интернет для создания документов.

9 класс

Минимальный уровень:

1. Умение выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 устно;
2. Умение выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 1000;
3. Умение выполнять арифметические действия с десятичными дробями, содержащими не более 5 знаков;
4. Умение складывать, вычитать числа, полученные при измерении, записанными одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
5. Умение находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;
6. Умение решать все простые задачи в соответствии с данной программой;
7. Умение вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
8. Умение различать геометрические фигуры и тела;
9. Умение строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, окружности в разном положении на плоскости.
10. Умение запускать нужные программы, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу;
11. Умение работать с программами Word, Paint, , Power Point;
12. Умение набирать простой текст, выбирать и изменять шрифт текста;
13. Умение выполнять простейшее форматирование текста;
14. Умение создавать комбинированные документы;
15. Умение сохранять документы в папке «Мои документы», на рабочем столе и на внешних носителях;
16. Умение работать с некоторой офисной техникой (ксерокс, принтер, сканер);
17. Умение входить в сеть «Интернет» и находить нужную информацию;
18. Умение использовать Интернет для создания документов.

Достаточный уровень:

1. Умение выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 устно;
2. Умение выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000;

3. Умение выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
4. Умение складывать, вычитать умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении, записанными одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
5. Умение находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа, число по его доле или проценту;
6. Умение решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
7. Умение вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
8. Умение различать геометрические фигуры и тела;
9. Умение 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.
10. Умение запускать нужные программы, выбирать пункты меню, правильно закрыть программу;
11. Умение работать с программами Word, Paint, , Power Point;
12. Умение набирать простой текст, выбирать и изменять шрифт текста;
13. Умение выполнять простейшее форматирование текста;
14. Умение создавать комбинированные документы;
15. Умение сохранять документы в папке «Мои документы», на рабочем столе и на внешних носителях;
16. Умение работать с некоторой офисной техникой (ксерокс, принтер, сканер);
17. Умение входить в сеть «Интернет» и находить нужную информацию;
18. Умение использовать Интернет для создания документов.

Содержание учебного предмета

5 Класс

1. Нумерация многозначных чисел (21 ч) Нумерация в пределах 100. Таблица классов и разрядов. Числа: однозначные, двузначные, круглые, четные и нечетные. Сложение и вычитание чисел. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Нахождение неизвестного вычитаемого. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд. Табличное умножение и деление. Примеры на табличное умножение и деление. Решение задач на табличное умножение. Сравнение чисел. Нумерация в пределах 1000. Счёт разрядными единицами и числовыми группами. Таблица классов и разрядов. Работа со счётами, калькулятором. Круглые числа. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Округление чисел до указанного разряда. Римская нумерация.

2. Числа, полученные при измерении (11 ч) Единицы стоимости. Денежные купюры, размен. Единицы длины. Единицы массы. Единицы времени: год, високосный год. Сложение чисел, полученных при измерении. Вычитание чисел, полученных при измерении. Замена мер более мелкими мерами. Замена мер более крупными мерами. Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости. Преобразование чисел, полученных при измерении мерами длины. Преобразование чисел, полученных при измерении мерами массы.

3. Геометрический материал (18 ч.) Линия, отрезок, луч. Виды углов. Многоугольники. Прямоугольник, квадрат. Построение. Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника, квадрата. Периметр треугольника. Треугольники. Виды треугольников. Различие треугольников по видам углов. Различие треугольников по длинам сторон. Построение разностороннего треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольника. Масштаб. Изображение геометрических фигур в масштабе. Построение окружности, круга. Радиус, диаметр, хорда. Многоугольники: прямоугольник, квадрат. Куб. Брус. Шар.

4. Сложение и вычитание чисел (35 ч) Решение примеров на порядок действия. Составление задач на сложение и вычитание. Сложение и вычитание без перехода через разряд. Сложение круглых чисел с единицами. Вычитание круглых чисел с единицами. Сложение круглых и двузначных чисел. Вычитание круглых и двузначных чисел. Сложение трёхзначных и двузначных чисел. Вычитание трёхзначных и двузначных чисел. Сложение трёхзначных чисел. Вычитание трёхзначных чисел. Сложение круглых трёхзначных чисел. Сравнение чисел. Проверка сложения сложением. Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением. Проверка вычитания вычитанием. Решение уравнений. Разностное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел. Сложение трёхзначного и однозначного чисел с переходом через разряд. Сложение трёхзначного и двузначного чисел с переходом через разряд. Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд. Сложение круглых чисел с переходом через разряд. Вычитание трёхзначного и однозначного чисел с переходом через разряд. Вычитание трёхзначного и двузначного чисел с переходом через разряд. Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд. Вычитание круглых чисел с переходом через разряд. Решение примеров на порядок действий.

5. Обыкновенные дроби (11 ч.) Нахождение одной доли числа, предмета. Нахождение несколько долей числа, предмета. Образование обыкновенных дробей. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Правильные дроби. Неправильные дроби. Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости. Преобразование чисел, полученных при измерении длины. Преобразование чисел, полученных при измерении массы. Преобразование чисел, полученных при измерении времени.

6. Умножение и деление чисел (16ч) Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число. Деление круглых десятков и сотен на однозначное число. Умножение двузначных чисел на однозначное без перехода через разряд. Умножение трёхзначных чисел на однозначное без перехода через разряд. Деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Деление трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. Составление и решение задач по краткой записи. Умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд. Умножение трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд. Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Деление трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Проверка умножения умножением. Проверка умножения делением. Проверка деления. Решение примеров на умножение и деление.

7. Повторение (24ч.) Состав числа в пределах 1 000. Сложение и вычитание без перехода через разряд. Сложение и вычитание с переходом через разряд. Составление примеров на сложение и вычитание. Сложение трёх чисел. Сравнение чисел. Сложение и вычитание мер длины и веса. Сложение и вычитание мер стоимости. Сложение и вычитание мер времени. Нахождение неизвестных компонентов сложения. Нахождение неизвестных компонентов вычитания. Составление задач на сложение по краткой записи. Умножение и деление на 10, 100. Действия с 0 и 1. Умножение и деление круглых десятков. Умножение и деление круглых сотен. Умножение и деление двузначных чисел. Умножение и деление трёхзначных чисел. Разностное и кратное сравнение чисел. Решение задач на разностное и кратное сравнение. Составление и решение примеров на порядок действий. Решение задач на все действия. Решение задач с числами, полученными при измерении. Решение задач на нахождение части от числа.

6 класс

1. Нумерация многозначных чисел (1 миллион) (20ч.) Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000. Таблица классов, разрядов. Счёт единицами, десятками, сотнями. Однозначные и многозначные числа. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Меры стоимости, длины, веса. Чётные и нечётные числа. Простые и составные числа. Нахождение компонентов при сложении и вычитании. Сложение и вычитание чисел. Решение примеров в два действия со скобками. Решение задач с вопросами. Умножение и деление на однозначное число. Краткая запись задачи. Составление задач по краткой записи. Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000. Составление числа из разрядных единиц. Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Сравнение чисел в пределах миллиона. Округление до заданного разряда. Римская нумерация. Прямой и обратный счёт.

2. Сложение и вычитание многозначных чисел (10ч.) Сложение круглых чисел в пределах 1 000 000. Решение примеров на сложение и вычитание. Нахождение неизвестных компонентов сложения. Нахождение неизвестных компонентов вычитания (уменьшаемое). Нахождение неизвестных компонентов вычитания (вычитаемое). Проверка сложения. Проверка вычитания. Решение задач на сложение и вычитание.

3. *Геометрический материал* (19ч.) Геометрические тела и фигуры. Построение треугольника по трем сторонам. Построение квадрата, прямоугольника. Периметр. Окружность. Линии в круге. Взаимное расположение прямых на плоскости. Построение параллельных прямых. Построение перпендикулярных прямых. Высота прямоугольника, квадрата. Высота треугольника. Уровень и отвес. Куб. Брус. Шар. Построение Куба, бруса. Масштаб увеличения и уменьшения фигур. Выполнение чертежей в масштабе уменьшения. Выполнение чертежей в масштабе увеличения. Замкнутые и незамкнутые линии. Определение вида угла, построение углов. Параллельные и перпендикулярные прямые. Треугольник. Прямоугольник, квадрат.

4. *Числа, полученные при измерении* (9ч.) Запись чисел, полученных при измерении, в более мелких мерах. Запись чисел, полученных при измерении, в более крупных мерах. Преобразование чисел, полученных при измерении длины. Преобразование чисел, полученных при измерении массы. Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости. Решение временных задач. Сложение чисел, полученных при измерении. Вычитание чисел, полученных при измерении. Решение задач с числами, полученными при измерении.

5. *Обыкновенные дроби* (27 ч.) Образование дробей. Изображение обыкновенных дробей. Дроби правильные и неправильные. Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Сравнение дробей с единицей. Образование смешанных чисел. Сравнение смешанных чисел. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Преобразование дробей. Замена неправильной дроби смешанным числом. Замена смешанного числа неправильной дробью. Нахождение части от числа. Нахождение нескольких частей от числа. Решение задач на нахождение нескольких частей от числа. Сокращение обыкновенных дробей. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дроби из единицы. Вычитание дроби из целого числа. Сложение смешанных чисел. Вычитание смешанных чисел без преобразования. Решение задач с обыкновенными дробями. Составление задач по краткой записи. Решение примеров с обыкновенными дробями.

6. *Задачи на движение* (8 ч.) Скорость, время, расстояние. Составление задач на движение. Задачи на нахождение скорости. Задачи на нахождение расстояния. Задачи на нахождение времени. Задачи на движение в одном направлении. Задачи на движение вдогонку. Задачи на встречное движение двумя способами.

7. *Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число* (14 ч.) Умножение на однозначное число без перехода через разряд. Умножение на однозначное число с переходом через разряд. Деление круглых чисел на однозначное число. Составление и решение задач по краткой записи. Переместительное свойство умножения. Деление без перехода через разряд. Деление с переходом через разряд. Деление с остатком. Решение задач на умножение и деление. Решение примеров на умножение. Решение примеров на деление. Решение примеров на порядок действий.

8. *Повторение* (29 ч.) Сложение и вычитание многозначных чисел. Сложение трех слагаемых. Нахождение неизвестных компонентов сложения. Нахождение неизвестных компонентов вычитания (уменьшаемое). Нахождение неизвестных компонентов вычитания (вычитаемое). Решение задач на разностное сравнение. Действия с нулем и единицей. Умножение на 10, 100, 1000. Деление на 10, 100, 1000. Умножение на однозначное число. Деление на однозначное число. Решение задач на кратное сравнение.

Все действия с целыми числами. Составление примеров на порядок действий. Преобразование чисел, полученных при измерении. Единицы измерения времени, длины, массы. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы. Преобразование дробей. Сложение и вычитание дробей. Порядок действий в примерах с обыкновенными дробями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение примеров с округлением. Задачи на нахождение части от числа. Решение составных задач. Решение задач на пропорциональную зависимость.

7 класс

1. *Нумерация многозначных чисел* (10 ч.) Нумерация. Таблица классов и разрядов. Чтение и запись многозначных чисел. Разложение чисел на разрядные слагаемые. Получение чисел из разрядных слагаемых. Сложение и вычитание чисел. Сравнение чисел. Четные и нечетные числа. Сложение и вычитание на калькуляторе. Округление до указанного разряда.

2. *Сложение и вычитание многозначных чисел* (8 ч.) Устное сложение и вычитание. Разностное сравнение. Письменное сложение. Проверка. Решение примеров на переместительное свойство сложения. Письменное вычитание. Проверка. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого. Нахождение неизвестного вычитаемого.

3. *Умножение и деление чисел на однозначное число* (24 ч.) Устное умножение и деление круглых чисел. Письменное умножение и деление круглых чисел. Переместительное свойство умножения. Решение задач. Письменное деление. Деление многозначных чисел. Разностное и кратное сравнение. Решение задач на разностное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. Проверка деления умножением. Проверка деления делением. Деление с остатком. Решение примеров на умножение и деление. Умножение и деление на 10, 100, 1 000. Составление задач по краткой записи. Решение текстовых задач. Решение примеров всех видов. Устное умножение и деление на круглые десятки. Письменное умножение и деление на круглые десятки. Деление на круглые десятки с остатком. Деление многозначных чисел. Решение задач на умножение и деление.

4. *Геометрический материал* (25 ч.) Отрезки. Арифметические действия с отрезками. Ломаная линия. Построение. Расположение прямых в пространстве. Виды углов. Построение окружности. Радиус, диаметр. Многоугольники. Треугольники. Построение треугольников по трем сторонам. Построение прямоугольника, квадрата. Параллелограмм. Построение параллелограмма. Ромб. Построение ромба. Нахождение периметра многоугольников. Пересекающиеся и не пересекающиеся геометрические фигуры. Построение ломаной линии. Вычисление длины ломаной линии. Симметрия. Симметричные предметы. Ось симметрии. Квадрат. Треугольник. Ось симметрии. Квадрат, круг, равнобедренный и равносторонний треугольники - симметричные фигуры. Прямоугольный параллелепипед. Куб и его элементы. Масштаб на карте. Построение квадрата в уменьшенном и увеличенном виде. Построение прямоугольника в уменьшенном и увеличенном виде. Построение геометрических фигур в уменьшенном и увеличенном виде. Вычисление периметра многоугольников.

5. *Начальная компьютерная грамотность* (20 ч.) Компьютер и безопасность. Роль компьютера в жизни человека. Основные устройства компьютера, их взаимодействие. Компьютерная «мышь». Работа с «мышью» и клавиатурой. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню. Графический редактор Paint. Назначение, возможности,

местоположение. Панель опций, инструментов. Знакомство с инструментами графического редактора. Разработка изображений. Рисунок из геометрических фигур. Разработка изображений. Рисунок карандашом и кистью. Знакомство с программой Microsoft Word. Набор текста. Сохранение текста в папке «Мои документы», на рабочем столе. Набор текста по образцу. Оформление текста-объявления, текста поздравительной открытки. Форматирование шрифта, абзацев в тексте. Работа с программой Power Point. Создание и дизайн слайда. Вставка фигур, рисунков, настройка анимации. Создание слайда для презентации на основе шаблона на заданную тему. Безопасность работы в интернет. Поисковые системы. Поиск информации и изображений в Интернете и копирование ее в Microsoft Word. Электронная почта как средство связи.

6. *Числа, полученные при измерении* (11 ч.) Преобразование чисел, полученных при измерении. Сложение чисел, полученных при измерении. Вычитание чисел, полученных при измерении. Умножение чисел, полученных при измерении. Деление чисел, полученных при измерении. Умножение чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1 000. Деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1 000. Решение примеров с числами, полученными при измерении. Составление и решение задач с числами, полученными при измерении.

7. *Умножение и деление чисел на двузначное число* (13 ч.) Умножение трехзначных чисел на двузначное число. Умножение многозначных чисел на двузначное число. Умножение круглых чисел на двузначное число. Составление и решение задач по краткой записи. Запись действий в виде примеров и их решение. Деление трехзначных чисел на двузначное число. Деление многозначных чисел на двузначное число. Деление круглых чисел на двузначное число. Деление с остатком на двузначное число. Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число. Деление чисел, полученных при измерении на двузначное число.

8. *Обыкновенные дроби* (11 ч.) Обыкновенные дроби. Преобразование дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей из целого числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей. Расположение обыкновенных дробей в порядке убывания, возрастания. Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.

9. *Десятичные дроби* (14 ч.) Получение, запись, чтение десятичной дроби. Запись десятичной дроби без знаменателя и со знаменателем. Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестных компонентов сложения. Нахождение неизвестных компонентов вычитания. Решение примеров с десятичными дробями. Решение задач с десятичными дробями. Нахождение десятичной дроби от числа. Решение задач на движение в одном направлении. Решение задач на движение в противоположном направлении. Решение задач на разностное сравнение. Составление задач по краткой записи, по чертежу.

8 класс

1. *Действия с многозначными числами* (20ч.) Нумерация в пределах 1 000 000. Состав числа. Таблица разрядов. Простые, составные, целые и дробные числа. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Правила округления чисел. Сложение и вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение суммы и разности целых

чисел и десятичных дробей. Умножение и деление на однозначное число. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100. Умножение и деление на 1 000. Решение составных задач на умножение и деление чисел. Умножение чисел на двузначное число. Деление чисел на двузначное число. Решение задач на кратное сравнение.

2. *Геометрический материал* (13 ч.) Геометрические фигуры и их измерения. Градус. Градусное измерение углов. Сумма углов треугольника. Симметрия. Построение фигур симметричных относительно оси и центра симметрии. Виды треугольников. Построение треугольников по трем сторонам. Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними. Построение треугольников по стороне и двум углам. Взаимное расположение прямых и фигур. Длина окружности. Площадь круга. Диаграммы и их виды. Куб и его свойства. Геометрические тела: пирамида, конус. Высота геометрических фигур и тел.

3. *Начальная компьютерная грамотность* (17 ч.) Техника безопасности при работе на компьютере и правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь: принтер, сканер, веб-камера. Программа для рисования Paint. Инструменты. Рисунок из геометрических фигур. Рисунок по образцу и инструкции, на свободную тему. Создание комбинированного документа. Вставка в рисунок текста. Набор текста в Microsoft Word. Сохранение текста. Набор текста по образцу с использованием букв латинского алфавита. Работа с текстом. Форматирование текста, шрифта, абзацев. Вставка в текст готового рисунка или фигуры. Создание, редактирование и форматирование таблиц (по образцу, по инструкции). Запуск и настройка приложения PowerPoint. Назначение панелей инструментов. Презентации. Создание и дизайн слайдов. Размещение информации на слайдах. Вставка фигур, рисунков, настройка анимации. Безопасность работы в интернет. Поиск информации и копирование ее в Microsoft Word. Средства общения через сеть. Skype. Приемы коллективного взаимодействия: чат. Электронная почта как средство связи.

4. *Обыкновенные дроби* (22 ч.) Структура обыкновенных дробей, их сравнение и преобразование. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Частные случаи вычитания обыкновенных дробей. Решение задач и примеров на сложение и вычитание смешанных чисел. Основное свойство дроби, нахождение дополнительного множителя. Нахождение общего знаменателя. Сложение дробей с разными знаменателями. Вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями. Нахождение суммы и разности смешанных чисел. Нахождение числа по одной его доле. Нахождение числа по нескольким его долям. Единицы площади. Формулы площади. Решение задач на вычисление площади прямоугольника и квадрата. Преобразование мер площади. Сложение и вычитание мер площади. Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Решение уравнений на сложение, компоненты которых дробные числа. Решение уравнений на вычитание, компоненты которых дробные числа. Составление и задач по схеме и решение их.

5. *Преобразование обыкновенных дробей* (4 ч.). Умножение и деление обыкновенной дроби на целое число. Умножение и деление смешанного числа на целое. Решение задач на умножение и деление дробей и смешанных чисел. Нахождение произведения и частного смешанных чисел и целого числа.

6. *Числа, полученные при измерении* (16 ч.) Соотношение чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей. Превращение чисел, полученных при измерении, в десятичные дроби. Взаимобратные превращения чисел, полученных при

измерении и десятичных дробей. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, превращённых в десятичные дроби. Решение уравнений, компоненты которых числа, полученные при измерении и десятичные дроби. Сложение и вычитание целых чисел, десятичных дробей и чисел, полученных при измерении. Меры времени. Начало события, окончание события. Решение задач на нахождение части от числа, полученного при измерении. Решение задач различных видов. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, десятичных дробей целых чисел на 10, 100, 1 000. Нахождение произведения и частного целых чисел, чисел, полученных при измерении, десятичных чисел и двузначных чисел. Нахождение обыкновенных и десятичных дробей от чисел, полученных при измерении. Нахождение числа по его десятичной дроби. Решение задач и примеров с числами, полученными при измерении и десятичными дробями.

7. *Меры земельных площадей* (5 ч.) Меры земельных площадей. Взаимообратные превращения мер земельных площадей. Сложение и вычитание мер земельных площадей. Умножение и деление мер земельных площадей. Решение задач на вычисление площадей земельных участков.

8. *Повторение* (5 ч.) Сложение и вычитание целых и дробных чисел. Решение задач с помощью уравнения. Умножение и деление на двузначное число. Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на двузначное число. Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число.

9 класс

1. *Нумерация. Десятичные дроби* (14 ч.) Нумерация. Чтение и запись чисел в таблицу разрядов. Преобразование и сравнение десятичных дробей. Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Умножение, деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. Умножение, деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000. Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. Порядок действий в сложных примерах. Деление целых чисел на двузначное число. Деление десятичных дробей на двузначное число. Решение примеров на порядок действий. Умножение целых чисел на трёхзначное число. Умножение десятичных дробей на трёхзначное число. Решение задач в несколько действий.

2. *Геометрический материал* (13 ч.) Линейные и квадратные меры. Меры земельных площадей. Прямоугольный параллелепипед (куб). Развёртка куба и прямоугольного параллелепипеда. Объём. Меры объёма. Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда. Таблица кубических мер. Решение задач на вычисление объёма. Соотношение линейных, квадратных и кубических мер. Линии в круге. Сектор, сегмент. Цилиндр. Развёртка цилиндра. Конус. Развёртка конуса. Пирамида. Развёртка пирамиды. Шар. Построение треугольников по трем сторонам. Построение треугольников по стороне и двум углам. Построение треугольников по двум сторонам и углу между ними.

3. *Начальная компьютерная грамотность* (19 ч.) Техника безопасности при работе на компьютере и правила поведения в компьютерном классе. Элементы компьютерного стола. Запуск программ. Графический редактор Paint. Инструменты графического редактора. Рисунок по образцу, по инструкции, на свободную тему. Текстовый редактор Microsoft Word. Набор, сохранение текста на внешних носителях. Набор текста по образцу. Набор текста по инструкции. Нумерованный список. Маркеры. Редактирование текста. Форматирование текста и шрифта. Создание, редактирование и форматирование таблиц (по образцу, по инструкции). Создание комбинированного документа. Запуск и настройка приложения PowerPoint. Назначение панелей инструментов. Презентации.

Создание и дизайн слайдов. Размещение информации на слайдах. Вставка фигур, рисунков, настройка анимации. Безопасность работы в интернете. Поиск информации и изображений в Интернете и копирование ее для создания документов. Электронная почта как средство связи. Создание почтового ящика. Социальные сети. Отправка и чтение писем. Антивирусные программы. Проверка на вирусы. Программы-архиваторы. Архивация файлов. Разархивирование файлов.

4. Проценты (16 ч.) Понятие о проценте. Замена десятичной дроби процентами. Замена процентов обыкновенной дробью. Замена процентов десятичной дробью. Нахождение 1% числа. Нахождение нескольких процентов числа. Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа. Решение примеров и задач на проценты. Нахождение числа по одному проценту. Нахождение числа по нескольким процентам. Запись десятичной дроби в виде обыкновенной. Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. Решение примеров с обыкновенными дробями, десятичными дробями. Решение текстовых задач.

5. Обыкновенные и десятичные дроби (21 ч.) Образование и виды дробей. Преобразование дробей. Нахождение среднего арифметического чисел. Конечные и бесконечные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями. Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Сложение обыкновенных и десятичных дробей. Вычитание обыкновенных и десятичных дробей. Решение примеров на порядок действий. Решение задач с обыкновенными дробями. Умножение обыкновенных и десятичных дробей. Деление обыкновенных и десятичных дробей. Совместные действия с дробями (обратить в обыкновенные дроби). Совместные действия с дробями (обратить в десятичные дроби). Составление и решение задач по краткой записи. Составление и решение примеров. Решение задач с десятичными дробями. Сравнение обыкновенных и десятичных дробей.

6. Повторение (19 ч.) Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. Решение примеров со скобками. Умножение целых чисел и десятичных дробей. Деление целых чисел и десятичных дробей. Замена процентов десятичной дробью. Замена процентов обыкновенной дробью. Решение задач. Нахождение нескольких процентов числа. Нахождение числа по одному проценту. Сложение дробей. Вычитание дробей. Умножение дробей. Деление дробей. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Преобразование дробей. Все действия с обыкновенными дробями. Все действия с десятичными дробями.

Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация многозначных чисел.	21	Слушают объяснения учителя. Работают с раздаточным материалом. Работают с таблицей классов и разрядов. Определяют числа: однозначные, двузначные, круглые, четные и нечетные. Складывают и вычитают числа. Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Складывают и вычитают устно числа без перехода через разряд. Выполняют табличное умножение и деление. Сравнивают числа. Считают разрядными единицами и числовыми группами. Работают со счётами, калькулятором. Выполняют разложение чисел на разрядные слагаемые. Округляют числа до указанного разряда. Отрабатывают вычислительные навыки. Решают задачи. Выполняют задания по разграничению понятий. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Обобщают усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности
2.	Числа, полученные при измерении	11	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Работают на формирование умения

			выполнять действия с числами, полученными при измерении. Складывают и вычитают чисел, полученные при измерении. Заменяют меры более мелкими, крупными мерами. Решают текстовые задачи. Анализируют задачи. Систематизируют учебный материал. Анализируют алгоритм решения. Отрабатывают вычислительные навыки. Оформляют результаты работы. Обобщают новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
3	Геометрический материал	18	Чертят прямые, кривые, ломаные, лучи, отрезки, углы. Строят многоугольники. Вычисляют периметр. Выполняют практические упражнения в измерении и построении геометрических фигур. Различают треугольники по видам углов, по длинам сторон. Строят треугольники по заданным параметрам. Изображают геометрические фигуры в масштабе. Строят окружность, круг. Обозначают радиус, диаметр, хорду. Решают геометрические задачи. Выполняют задания по разграничению понятий. Систематизируют учебный материал. Анализируют построения. Работают с раздаточным материалом. Моделируют и конструируют. Выполняют простейшие исследования (наблюдение, сравнение, сопоставление) Осуществляют самоконтроль и

			корректировку хода работы и конечного результата. Обобщают (осознают, структурируют и формулируют) новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
4	Сложение и вычитание чисел	35	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Решают примеры на порядок действия. Составляют задачи на сложение и вычитание. Складывают и вычитают числа без перехода через разряд. Складывают и вычитают круглые числа с единицами, двузначными, трехзначными числами. Складывают и вычитают трёхзначные и двузначные числа. Складывают и вычитают трёхзначные числа. Сравнивают числа. Проверяют сложение сложением, вычитанием. Проверяют вычитание сложением, вычитанием. Решают уравнения. Выполняют разностное и кратное сравнение чисел. Складывают и вычитают трёхзначные и однозначные числа с переходом через разряд. Складывают и вычитают трёхзначные и двузначные числа с переходом через разряд. Складывают и вычитают трёхзначные числа с переходом через разряд. Складывают и вычитают круглые числа с переходом через разряд. Решают текстовые задачи. Выполняют задания по разграничению понятий.

			Систематизируют учебный материал. Работают над алгоритмом сложения и вычитания многозначных чисел. Отрабатывают вычислительные навыки. Оформляют результаты работы. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают новый материал, что открыто и усвоено на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
5.	Обыкновенные дроби	11	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Систематизируют учебный материал. Находят одну долю числа, предмета. Находят несколько долей числа, предмета. Образовывают обыкновенные дроби. Сравнивают дроби с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями. Определяют правильные и неправильные дроби. Преобразовывают числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, времени. Анализируют алгоритм решения. Отрабатывают вычислительные навыки. Оформляют результаты работы. Выполняют простейшие исследования (наблюдение, сравнение, сопоставление). Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение

			одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
6.	Умножение и деление чисел	16	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Решают арифметические задачи. Выполняют задания по разграничению понятий. Работают над алгоритмом умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Умножают и делят круглые десятки и сотни на однозначное число. Умножают и делят двузначные числа на однозначное без перехода через разряд. Умножают и делят трёхзначные числа на однозначное без перехода через разряд. Составляют и решают задачи по краткой записи. Умножают и делят двузначные числа на однозначное с переходом через разряд. Умножают и делят трёхзначные числа на однозначное с переходом через разряд. Проверяют умножение умножением и делением. Проверяют деление умножением и делением. Отрабатывают вычислительные навыки. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают (осознают, структурируют и формулируют) новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.

7.	Повторение	24	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Складывают и вычитают без перехода через разряд. Складывают и вычитают с переходом через разряд. Составляют примеры на сложение и вычитание. Складывают три числа. Сравнивают числа. Складывают и вычитают меры длины, веса, стоимости, времени. Находят неизвестные компоненты сложения, вычитания. Составляют задачи на сложение по краткой записи. Умножают и делят на 10, 100. Выполняют действия с 0 и 1. Умножают и делят круглые десятки, круглые сотни. Умножают и делят двузначные, трёхзначные числа. Выполняют разностное и кратное сравнение чисел. Решают задачи на разностное и кратное сравнение. Составляют и решают примеры на порядок действий. Решают задачи на все действия. Решают задачи с числами, полученными при измерении. Решают задачи на нахождении части от числа. Выполняют задания по разграничению понятий. Отрабатывают вычислительные навыки. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают (осознают,
----	------------	----	---

			структурируют и формулируют) новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
--	--	--	--

6 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация многозначных чисел (1 миллион)	20	Слушают объяснения учителя. Работают с раздаточным материалом. Работают с таблицей классов и разрядов. Записывают числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнивают числа. Называют меры стоимости, длины, веса. Определяют чётные, нечётные, простые и составные числа. Выполняют сложение и вычитание чисел. Решают примеры в два действия со скобками. Выполняют умножение и деление на однозначное число. Составляют задачи по краткой записи. Выполняют разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Сравнивают числа в пределах миллиона. Округляют числа до заданного разряда. Называют числа в прямом и обратном порядке. Отрабатывают вычислительные навыки. Ставят цель, выявляют и формулируют проблему, коллективно обсуждают предложенные учителем или возникающие в ходе работы учебные

			проблемы. Обобщают усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
2	Сложение и вычитание многозначных чисел	10	Слушают объяснения учителя. Работают с раздаточным материалом. Складывают круглые числа в пределах 1 000 000. Решают примеры на сложение и вычитание. Находят неизвестные компоненты сложения. Находят неизвестные компоненты вычитания. Отрабатывают алгоритм решения уравнений. Применяют алгоритм сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Решают задачи на сложение и вычитание. Выполняют задания по разграничению понятий. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Отрабатывают вычислительные навыки. Ставят цель, выявляют и формулируют проблему, коллективно обсуждают предложенные учителем или возникающие в ходе работы учебные проблемы. Обобщают усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
3	Геометрический материал	19	Выполняют построение треугольника по трем сторонам. Выполняют построение квадрата, прямоугольника. Вычисляют периметр фигуры. Чертят окружность и линии в круге. Называют взаимное расположение

			прямых на плоскости. Выполняют построение параллельных прямых. Выполняют построение перпендикулярных прямых. Выполняют построение высоты прямоугольника, квадрата, треугольника. Пользуются уровнем и отвесом. Выполняют построение куба, бруса. Выполняют чертежи в масштабе уменьшения, увеличения. Называют замкнутые и незамкнутые линии. Определяют вида угла. Выполняют построение углов. Различают параллельные и перпендикулярные прямые. Называют фигуры: треугольник, прямоугольник, квадрат. Систематизируют учебный материал. Анализируют задачи на построение. Работают с раздаточным материалом. Моделируют и конструируют. Выполняют простейшие исследования (наблюдение, сравнение, сопоставление). Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата. Обобщают (осознание, структурирование и формулирование) новое, что открыто и усвоено на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
4	Числа, полученные при измерении	9	Слушают объяснения учителя. Работают с раздаточным материалом. Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Записывают числа, полученные при измерении, в более мелких мерах. Записывают числа, полученные при измерении, в более крупных мерах.

			Преобразовывают числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости. Выполняют сложение чисел, полученных при измерении. Выполняют вычитание чисел, полученных при измерении. Решают задачи с числами, полученными при измерении. Систематизируют учебный материал. Ставят цель, выявляют и формулируют проблему, коллективно обсуждают предложенные учителем или возникающие в ходе работы учебные проблемы. Обобщают усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
5	Обыкновенные дроби	27	Работают с раздаточным материалом. Моделируют и конструируют. Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Изображают обыкновенные дроби. Называют правильные и неправильные дроби. Сравнивают дроби с одинаковыми числителями. Сравнивают дроби с одинаковыми знаменателями. Сравнивают дроби с единицей. Образовывают смешанные числа. Сравнивают смешанные числа. Сокращают дроби. Преобразовывают дроби. Заменяют неправильную дробь смешанным числом. Заменяют смешанное число неправильной дробью. Находят одну, несколько частей от числа. Решают задачи на нахождение нескольких частей от числа. Выполняют сложение и вычитание

			обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполняют вычитание дроби из единицы. Выполняют вычитание дроби из целого числа. Выполняют сложение смешанных чисел. Выполняют вычитание смешанных чисел без преобразования. Решают задачи с обыкновенными дробями. Составляют задачи по краткой записи. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Отрабатывают навыки сложения и вычитания обыкновенных дробей. Ставят цель, выявляют и формулируют проблему, коллективно обсуждают предложенные учителем или возникающие в ходе работы учебные проблемы. Обобщают усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
6	Задачи на движение	8	Анализируют тексты задач. Называют понятия: скорость, время, расстояние. Составляют задачи на движение. Решают задачи на нахождение скорости. Решают задачи на нахождение расстояния. Решают задачи на нахождение времени. Решают задачи на движение в одном направлении. Решают задачи на встречное движение двумя способами. Систематизируют учебный материал. Анализируют таблицы, схемы, рисунки. Моделируют. Выделяют в задаче основные

			положения. Оформляют результаты работы. Отбирают наиболее эффективные способы решения задачи. Отрабатывают вычислительные навыки. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
7	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	14	Слушают объяснения учителя. Слушают и анализируют объяснения учащихся. Систематизируют учебный материал. Умножают на однозначное число без перехода через разряд. Умножают на однозначное число с переходом через разряд. Делят круглые числа на однозначное число. Составляют и решают задачи по краткой записи. Называют переместительное свойство умножения. Делят без перехода через разряд. Делят с переходом через разряд. Делят с остатком. Решают задачи на умножение и деление. Решают примеры на умножение, деление. Решают примеры на порядок действий. Анализируют алгоритм. Оформляют результаты работы. Проводят коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможные способы их решения. Обобщают усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
8	Повторение.	29	Слушают и анализируют

		выступления своих товарищей. Выполняют сложение и вычитание многозначных чисел. Выполняют сложение трех слагаемых. Находят неизвестные компоненты сложения. Находят неизвестные компоненты вычитания (уменьшаемое). Находят неизвестные компоненты вычитания (вычитаемое). Решают задачи на разностное сравнение. Выполняют действия с нулем и единицей. Выполняют умножение и деление на 10, 100, 1000. Выполняют умножение и деление на однозначное число. Решают задачи на кратное сравнение. Составляют примеры на порядок действий. Выполняют преобразование чисел, полученных при измерении. Называют единицы измерения времени, длины, массы. Выполняют сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Выполняют преобразование дробей. Выполняют сложение и вычитание дробей. Называют порядок действий в примерах с обыкновенными дробями. Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел. Решают примеры с округлением. Решают задачи на нахождение части от числа, составных задач. Анализируют тексты задач. Систематизируют учебный материал. Определяют формы, приемы работы, наиболее соответствующие поставленной цели и мотиву деятельности. Оформляют результаты работы. Отрабатывают вычислительные
--	--	--

			навыки. Проводят коллективное обсуждение предложенных учителем или возникающих в ходе работы учебных проблем; выдвижение возможных способы их решения. Выполняют простейшие исследования (наблюдение, сравнение, сопоставление). Отбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают (осознание, структурирование и формулирование) новое, что открыто и усвоено на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
--	--	--	--

7 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация многозначных чисел.	10	Слушают объяснения учителя. Работают с раздаточным материалом. Работают с таблицей классов и разрядов. Сравнивают числа. Читают и записывают многозначных чисел. Раскладывают числа на разрядные слагаемые. Получают числа из разрядных слагаемых. Складывают и вычитают числа. Сравнивают числа. Называют четные и нечетные числа. Складывают и вычитают на калькуляторе. Отрабатывают алгоритм решения уравнений. Упражняются по округлению чисел. Применяют алгоритм сложения и вычитания при выполнении заданий

			и способов проверки вычислений. Отрабатывают вычислительные навыки. Решают текстовые задачи. Выполняют задания по разграничению понятий. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Обобщают усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
2.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	8	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Выполняют сложение и вычитание устно. Упражняются в разностном сравнении. Выполняют письменное сложение и вычитание. Делают проверку. Решают примеры на переместительное свойство сложения. Находят неизвестное слагаемое. Находят неизвестное уменьшаемое. Находят неизвестное вычитаемое. Решают текстовые задачи. Выполняют задания по разграничению понятий. Систематизируют учебный материал. Работают над алгоритмом сложения и вычитания многозначных чисел. Отрабатывают вычислительные навыки. Оформляют результаты работы. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают новый материал, что открыто и усвоено на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца.

			Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
3	Умножение и деление чисел на однозначное число.	24	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Выполняют устное умножение и деление круглых чисел. Выполняют письменное умножение и деление круглых чисел. Применяют переместительное свойство умножения. Различают разностное и кратное сравнение. Решают задачи на разностное и кратное сравнение. Проверяют деление умножением. Проверяют деление делением. Выполняют деление с остатком. Решают примеры на умножение и деление. Выполняют умножение и деление на 10, 100, 1 000. Составляют задачи по краткой записи. Выполняют устное умножение и деление на круглые десятки. Выполняют письменное умножение и деление на круглые десятки. Выполняют деление на круглые десятки с остатком. Решают задачи на умножение и деление. Работают над алгоритмом умножения и деления многозначных чисел на однозначное число. Отрабатывают вычислительные навыки. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают (осознают, структурируют и формулируют) новое, открытое и усвоенное на уроке.

			Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
4	Геометрический материал	25	Выполняют практические упражнения в измерении и построении геометрических фигур. Строят отрезки, выполняют арифметические действия с отрезками. Строят ломанные линии. Вычисляют длину ломаной линии. Определяют расположение прямых в пространстве. Различают виды углов. Строят окружность, радиус, диаметр. Строят треугольники по трем сторонам. Строят прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб. Находят периметр многоугольников. Различают пересекающиеся и не пересекающиеся геометрические фигуры. Называют симметричные предметы. Обозначают ось симметрии. Называют прямоугольный параллелепипед, куб и его элементы. Строят квадрат, прямоугольник и другие геометрические фигуры в уменьшенном и увеличенном виде. Вычисляют периметр многоугольников. Решают геометрические задачи. Систематизируют учебный материал. Анализируют построения. Работают с раздаточным материалом. Моделируют и конструируют. Выполняют простейшие исследования (наблюдение, сравнение, сопоставление) Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата. Обобщают (осознают, структурируют и формулируют)

			новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
5	Начальная компьютерная грамотность	20	Слушают объяснения учителя. Знакомятся с техникой безопасности работы на компьютере. Работают с компьютерной «мышью» и клавиатурой. Запускают программы. Управляют компьютером с помощью меню. Знакомятся с графическим редактором Paint. Изучают панель опций, инструментов. Разрабатывают изображения. Создают рисунок из геометрических фигур. Создают рисунок карандашом и кистью. Знакомятся программой Microsoft Word. Набирают текст. Сохраняют текст в папке «Мои документы», на рабочем столе. Набирают текст по образцу. Оформляют текст-объявление, текст поздравительной открытки. Форматируют шрифт, абзац в тексте. Работают с программой Power Point. Создают слайд. Вставляют фигуры, рисунки, настраивают анимации. Изучают технику безопасности работы в интернете. Знакомятся с поисковыми системами. Выполняют поиск информации и изображений в интернете и копируют ее в Microsoft Word. Используют электронную почту как средство связи. Выполняют простейшие исследования (наблюдение, сравнение, сопоставление). Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью

			учителя. Обобщают новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
6	Числа, полученные при измерении	11	Работают на формирование умения выполнять действия с числами, полученными при измерении. Преобразовывают числа, полученные при измерении. Складывают, вычитают, умножают, делят числа, полученные при измерении. Умножают и делят числа, полученные при измерении на 10, 100, 1 000. Решают примеры с числами, полученными при измерении. Составляют и решают задачи с числами, полученными при измерении. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Обобщают усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
7	Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число.	13	Умножают трехзначные, многозначные, круглые числа на двузначное число. Составляют и решают задачи по краткой записи. Записывают действия в виде примеров и решают их. Делят трехзначные, многозначные, круглые числа на двузначное число. Выполняют деление с остатком на двузначное число. Выполняют умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число. Решают текстовые задачи.

			Анализируют задачи. Систематизируют учебный материал. Отрабатывают вычислительные навыки. Оформляют результаты работы. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
8	Обыкновенные дроби	11	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Выполняют преобразование дробей. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполняют вычитание обыкновенных дробей из целого числа. Выполняют сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. Приводят обыкновенные дроби к общему знаменателю. Сравнивают обыкновенные дроби. Располагают обыкновенные дроби в порядке убывания, возрастания. Выполняют сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Решают текстовые задачи. Анализируют задачи. Систематизируют учебный материал. Анализируют алгоритм решения. Отрабатывают вычислительные навыки. Оформляют результаты работы. Обобщают новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
9.	Десятичные дроби.	14	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения

		учителя. Отрабатывают вычислительные навыки. Получают, записывают, читают десятичные дроби. Записывают десятичные дроби без знаменателя и со знаменателем. Записывают числа, полученные при измерении, в виде десятичной дроби. Сравнивают десятичные дроби. Складывают и вычитают десятичные дроби. Находят неизвестные компоненты сложения. Находят неизвестные компоненты вычитания. Решают примеры с десятичными дробями. Решают задачи с десятичными дробями. Находят десятичную дробь от числа. Решают задачи на движение в одном направлении. Решают задачи на движение в противоположном направлении. Решение задач на разностное сравнение. Составляют задачи по краткой записи, по чертежу Планируют последовательность практических действий с помощью учителя. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата. Обобщают новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
--	--	---

8 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	Действия с многозначными числами	20	Слушают объяснения учителя. Работают с раздаточным материалом. Повторяют состав числа. Работают с таблицей классов и

			разрядов. Называют простые, составные целые и дробные числа. Сравнивают числа в пределах 1 000 000. Выполняют упражнения по округлению чисел. Складывают и вычитают многозначные числа. Складывают и вычитают десятичные дроби. Находят суммы и разности целых чисел и десятичных дробей. Умножают и делят на однозначное число. Находят произведение и частное целых чисел и десятичных дробей. Делят с остатком. Умножают и делят на 10, 100 и 1 000. Решают составные задачи на умножение и деление чисел. Умножают и делят числа на двузначное число. Решают задачи на кратное сравнение. Умножают и делят на круглые десятки, сотни, тысячи. Отрабатывают алгоритм решения уравнений. Применяют алгоритм сложения и вычитания при выполнении заданий и способов проверки вычислений. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают (осознают, структурируют и формулируют) новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
2.	Геометрический материал	13	Слушают объяснения учителя. Самостоятельно работают с учебником. Определяют формы, приемы работы,

			наиболее соответствующих поставленной цели и мотиву деятельности. Определяют геометрические фигуры и измеряют их. Выполняют градусное измерение углов. Находят сумму углов треугольника. Выполняют построение фигур симметричных относительно оси и центра симметрии. Различают виды треугольников. Выполняют построение треугольников по трем сторонам, по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам. Называют взаимное расположение прямых и фигур. Вычисляют длину окружности, площадь круга. Выполняют построение диаграмм. Называют геометрические тела и их свойства: куб, пирамида, конус. Вычисляют высоту геометрических фигур и тел. Систематизируют учебный материал. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают (осознают, структурируют и формулируют) новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
3.	Начальная компьютерная грамотность	17	Изучают технику безопасности при работе на компьютере и правила поведения в компьютерном классе. Знакомятся с техническими устройствами для работы на компьютере их функциями и взаимосвязью. Запускают компьютерные программы. Используют программу для рисования Paint. Выполняют рисунок из

			геометрических фигур. Выполняют рисунок по образцу и инструкции. Выполняют рисунок на свободную тему. Создают комбинированный документ. Выполняют вставку текста в рисунок. Набирают текст в Microsoft Word . Сохраняют текст. Набирают текст по образцу с использованием букв латинского алфавита. Работают с текстом. Форматируют текст, шрифт, абзацы. Выполняют вставку в текст готового рисунка или фигуры. Создают, редактируют и форматируют таблицы (по образцу, по инструкции). Запускают и настраивают приложения PowerPoint. Изучают презентации. Создают слайды. Размещают информацию на слайдах. Выполняют вставку фигур, рисунков, настраивают анимацию. Изучают технику безопасности работы в интернете. Выполняют поиск информации и копирование ее в Microsoft Word. Знакомятся с средствами общения через сеть. Skype. Используют приемы коллективного взаимодействия: чат. Используют электронную почту как средство связи. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
4.	Обыкновенные дроби.	22	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Объясняют структуру обыкновенных дробей, их сравнение и преобразование. Выполняют сложение и вычитание

			дробей с одинаковыми знаменателями. Выполняют частные случаи вычитания обыкновенных дробей. Решают задачи и примеры на сложение и вычитание смешанных чисел. Разъясняют основное свойство дроби, находят дополнительный множитель. Находят общий знаменатель. Выполняют сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Выполняют сложение чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями. Выполняют вычитание чисел, полученных при измерении, выраженных обыкновенными дробями с разными знаменателями. Выполняют нахождение суммы и разности смешанных чисел. Выполняют нахождение числа по одной его доле. Выполняют нахождение числа по нескольким его долям. Называют единицы площади. Применяют формулы площади. Решают задачи на вычисление площади прямоугольника и квадрата. Выполняют преобразование мер площади. Выполняют сложение и вычитание мер площади. Выполняют сложение и вычитание целых и дробных чисел. Решают уравнения на сложение и вычитание, компоненты которых дробные числа. Составляют и решают задачи по схеме. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
5.	Преобразование обыкновенных дробей	4	Выполняют замену смешанного числа неправильной дробью. Используют основное свойство дроби.

			Упражняются в преобразовании дробей. Умножают и делят обыкновенные дроби на целое число. Умножают и делят смешанное число на целое. Решают задачи на умножение и деление дробей и смешанных чисел. Отрабатывают умножение и деление обыкновенных дробей. Коллективно обсуждают предложенные учителем или возникающие в ходе работы учебные проблемы; выдвигают возможные способы их решения. Дают развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю. Самостоятельно выполняют письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений. Работают над ошибками, что способствует раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
6.	Числа, полученные при измерении	16	Слушают объяснения учителя. Работают с раздаточным материалом. Соотносят числа, полученные при измерении величин, и десятичных дробей. Выполняют превращение чисел, полученных при измерении, в десятичные дроби с одним, двумя, тремя знаками после запятой. Выполняют взаимнообратные превращения чисел, полученных при измерении и десятичных дробей. Складывают и вычитают числа, полученные при измерении,

		превращённые в десятичные дроби. Решают уравнения, компоненты которых числа, полученные при измерении и десятичные дроби. Дополняют уравнения компонентами и решение их. Складывают и вычитают числа, полученные при измерении, целые числа, десятичные дроби. Называют меры времени, начало события, окончание события. Решают задачи на нахождение части от числа, полученного при измерении. Устанавливают связь обыкновенных и десятичных дробей. Умножают и делят числа, полученные при измерении, десятичных дробей целых чисел на 10,100,1 000. Выполняют все математические действия с целыми числами, числами, полученными при измерении и десятичными дробями. Находят обыкновенные и десятичные дроби от числа. Находят произведение и частное целых чисел, чисел, полученных при измерении, десятичных чисел и двузначных чисел. Находят обыкновенные и десятичные дроби от чисел, полученных при измерении. Находят число по его десятичной дроби. Решают задачи и примеры с числами, полученными при измерении и десятичными дробями. Решают уравнения, компоненты которых числа, полученные при измерении и целые числа. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают (осознают, структурируют и формулируют) новое, открытое и
--	--	--

			усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
7.	Меры земельных площадей	5	Слушают объяснения учителя. Называют меры земельных площадей. Выполняют взаимнообратные превращения мер земельных площадей. Складывают и вычитают меры земельных площадей. Умножают и делят меры земельных площадей. Решают задачи на вычисление площадей земельных участков. Отрабатывают алгоритм решения заданий. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают (осознают, структурируют и формулируют) новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
8.	Повторение.	5	Слушают объяснения учителя. Работают с раздаточным материалом. Умножают и делят на двузначное число. Умножают и делят обыкновенные и десятичные дроби на двузначное число. Решают простых задачи на все виды действий. Умножают и делят смешанные числа на двузначное число. Умножают и делят десятичные дроби на двузначное число. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Ставят цель, выявляют и

			формулируют проблему, коллективно обсуждают предложенные учителем или возникающие в ходе работы учебные проблемы; выдвигают возможные способы их решения. Самостоятельно выполняют простейшие исследования (наблюдают, сравнивают, сопоставляют). Выбирают наиболее эффективный способ решения задачи. С помощью учителя планируют последовательность практических действий Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
--	--	--	---

9 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
1.	Нумерация. Десятичные дроби	14	Слушают объяснения учителя. Работают с раздаточным материалом. Работают с таблицей классов и разрядов. Называют десятичные дроби. Выполняют преобразование десятичных дробей. Сравнивают десятичные дроби. Записывают целые числа, полученные при измерении величин, десятичными дробями. Складывают и вычитают целые числа и десятичные дроби. Применяют законы сложения и вычитания. Умножают, делят целые числа и десятичные дроби на однозначное число. Умножают, делят целые числа и десятичные дроби на 10, 100, 1000. Умножают, делят целые числа и

			десятичные дроби на двузначное число. Соблюдают порядок действий в сложных примерах. Делят целые числа на двузначное число. Делят десятичные дроби на двузначное число. Решают примеры на порядок действий. Умножают целые числа на трёхзначное число. Умножают десятичные дроби на трёхзначное число. Решают задачи в несколько действий. Сравнивают числа. Работают с раздаточным материалом. Упражняются по округлению чисел. Отрабатывают вычислительные навыки. Систематизируют учебный материал. Оформляют результаты работы. Обобщают усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
2.	Геометрический материал	13	Выполняют практические упражнения в измерении и построении геометрических фигур. Различают линейные меры, квадратные меры, меры земельных площадей. Изготавливают развёртку куба и прямоугольного параллелепипеда. Называют меры объёма. Измеряют и вычисляют объём прямоугольного параллелепипеда. Пользуются таблицей кубических мер. Решают задачи на вычисление объёма. Соотносят линейные, квадратные и кубические меры. Называют геометрические фигуры. Выполняют построение, вычисление периметра, площади фигур. Обозначают сектор, сегмент. Изготавливают развёртку цилиндра,

			конуса, пирамиды. Выполняют построение треугольников по трем сторонам, по стороне и двум углам, по двум сторонам и углу между ними. Называют меры земельных площадей. Выполняют построение геометрических фигур, вычисляют площади. Решают геометрические задачи. Выполняют задания по разграничению понятий. Систематизируют учебный материал. Анализируют построения. Работают с раздаточным материалом. Моделируют и конструируют. Выполняют простейшие исследования (наблюдение, сравнение, сопоставление) Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата. Обобщают (осознают, структурируют и формулируют) новое, открытое и усвоенное на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
3	Начальная компьютерная грамотность	19	Изучают технику безопасности при работе на компьютере и правила поведения в компьютерном классе. Знакомятся с техническими устройствами для работы на компьютере их функциями и взаимосвязью: сканер, принтер, веб камера. Работают в программе для рисования Paint, и инструментами: карандаш, кисть, распылитель, ластик, надпись. Выполняют рисунок из геометрических фигур, карандашом и кистью. Выполняют рисунок по образцу и на инструкции. Набирают, сохраняют текст на

			внешних носителях. Набирают текст по образцу, по инструкции. Создают нумерованный список. Используют маркеры. Редактируют, форматируют текст и шрифт. Создают, редактируют и форматируют таблицы (по образцу, по инструкции). Создают комбинированный документ. Используют приложение PowerPoint, называют назначение панелей инструментов. Просматривают презентации. Создают слайды. Размещают информацию на слайдах. Выполняют вставку фигур, рисунков, настраивают анимации. Изучают технику безопасности работы в интернете. Знакомятся с поисковыми системами. Выполняют поиск информации и изображений в интернете и копируют ее в нее для создания документов. Используют электронную почту как средство связи. Создают почтовый ящик. Просматривают социальные сети. Отправляют и читают писем. Знакомятся с антивирусными программами. Выполняют проверку на вирусы. Используют программы-архиваторы. Выполняют архивирование, разархивирование файлов. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
4	Проценты	16	Слушают объяснения учителя. Выполняют замену десятичной дроби процентами. Выполняют замену процентов обыкновенной дробью. Выполняют замену процентов

			десятичной дробью. Находят 1% числа. Находят несколько процентов числа. Выполняют замену нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа. Решают примеры и задачи на проценты. Находят числа по одному проценту. Находят числа по нескольким процентам. Выполняют замену десятичной дроби в виде обыкновенной. Записывают обыкновенную дробь в виде десятичной. Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Систематизируют учебный материал. Отрабатывают вычислительные навыки. Оформляют результаты работы. Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Обобщают новый материал, что открыто и усвоено на уроке. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
5	Обыкновенные и десятичные дроби	и 21	Различают виды дробей. Выполняют преобразование дробей. Находят среднее арифметическое чисел. Распознают конечные и бесконечные дроби. Складывают и вычитают обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями. Складывают и вычитают обыкновенные дроби с разными знаменателями. Складывают и вычитают обыкновенные и десятичные дроби. Решают примеры на порядок действий. Решают задачи с

			обыкновенными дробями. Умножают и делят обыкновенные и десятичные дроби. Находят неизвестные слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Выполняют совместные действия с дробями: обратить в обыкновенные дроби, обратить в десятичные дроби. Составляют и решают задачи по краткой записи. Составляют и решают примеры. Решают задачи с десятичными дробями. Сравнивают обыкновенные и десятичные дроби. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
6	Повторение	19	Работают на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя. Складывают и вычитают целые числа и десятичные дроби. Решают примеры со скобками. Умножают и делят целые числа и десятичные дроби. Выполняют замену процентов десятичной дробью, обыкновенной дробью. Решают задачи. Находят несколько процентов числа. Находят число по одному проценту. Складывают и вычитают дроби. Умножают и делят дроби. Выполняют совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Выполняют преобразование дробей. Выполняют все действия с обыкновенными дробями, с десятичными дробями. Систематизируют учебный материал. Анализируют алгоритм решения. Отрабатывают вычислительные навыки.

			Оформляют результаты работы. Выполняют простейшие исследования (наблюдение, сравнение, сопоставление). Осуществляют самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата с помощью учителя. Выслушивают мнение одноклассников до конца. Участвуют в процессе обсуждения и совместной деятельности.
--	--	--	---

**Материально-техническое
обеспечение образовательной деятельности**

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Программы	
«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)	
Учебники	
Перова М.Н., Капустина Г.И. Математика: Учебник для учащихся 5 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // - М.:Просвещение,2012. Перова М.Н., Капустина Г.И. Математика: Учебник для учащихся 6 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // - М.: Просвещение, 2011 Алышева Т.В. Математика: Учебник для учащихся 7 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // М.: Просвещение, 2005. Эк В.В. Математика: Учебник для учащихся 8 кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // - М.: просвещение,2008. Перова М.Н. Математика: Учебник для учащихся 9кл. специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида // - М.:Просвещение,2008.	
Рабочие тетради	
Перова М.Н., Яковлева И.М. Математика: Рабочая тетрадь 5 класс, пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида Перова М.Н., Яковлева И.М. Математика: Рабочая тетрадь 6 класс, пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида Алышева Т. В.. Математика: Рабочая тетрадь 7 класс, пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида Т. В. Алышева Математика: Рабочая тетрадь 8 класс, пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений	

VIII вида Алышева Т. В.. Математика: Рабочая тетрадь 9 класс, пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида	
Дидактические материалы	
Перельман Я.И. Занимательная арифметика. М.,1994. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике.- М.: Просвещение, 1996. Никитин Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры. - М.: Просвещение,1990. Остер Г. Задачник. - М.: «Спарк-М»,1992. Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки в коррекционной школе. - М.: ВАКО, 2007. Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе. - М.: «ВЛАДОС», 2001. 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. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике.- М.: Просвещение, 1996. С.Е. Степурина. - Волгоград: Учитель, 2008.	
Дополнительная литература для обучающихся	
Методические пособия для учителя	
Залялетдинова Ф.Р. Нестандартные уроки в коррекционной школе. - М.: ВАКО, 2007. Перова М.Н. Методика преподавания математики в коррекционной школе. - М.: «ВЛАДОС», 2001. Математика. 5-6 классы: тематический и итоговый контроль/авт.-сост. С.Е. Степурина. - Волгоград: Учитель, 2008. Перова М.Н., Эк В.В. Методика обучения элементам геометрии в специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. – М.: Классик Стиль,2005	
Печатные пособия	
Компьютерные и информационно-коммуникационные средства обучения	

Интернет-ресурсы	
Федеральный портал "Российское образование" http://www.edu.ru Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru Учительский портал http://www.uchportal.ru Электронная библиотека учебников и методических материалов http://window.edu.ru	
Технические средства	
Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. Магнитная доска. Ученические двухместные столы с комплектом стульев Стол учительский с тумбой Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий. Метр, транспортер, треугольник, циркуль.	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	