

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Карьерская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на заседании ШМО
от 27.08.2018 №1
Руководитель ШМО

Принято на
педсовете
от 27.08.2018
№ 1

Проверено
Заместитель директора
Н.В. Бояркина
27.08.2018

Утверждаю
Директор школы
О.В. Молянова
27.08.2018



Рабочая программа
адаптированной основной общеобразовательной программы
образования обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
по математике

Класс – 5-9

Срок реализации программы – 5 лет

Учитель: Скачкова Елена Викторовна

п. Анненковский Карьер
2018

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа адаптированной основной общеобразовательной программы по учебному предмету «Математика» в 5-9 классах составлена в соответствии с нормативными документами и методическими материалами:

✓ Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 апреля 2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии»;

✓ Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010 № 889 "О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования";

✓ Авторской учебной программой: Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 кл.: В 2 сб./Под ред. В.В. Воронковой. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2013. – Сб. 1. – 224 с.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Математика в коррекционной школе VIII вида является одним из основных предметов. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников. Задачей является изучение нумерации в пределах 1000000, получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1000000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1000000. Округление чисел. Устное (легкие случаи) и письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, и круглые десятки чисел в пределах 10000. Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени. Обыкновенные дроби. Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа, на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

В каждой четверти выделяется несколько уроков (блоками) на изучение геометрического материала, из расчёта: 1 час в неделю. Изучается взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве. Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела – куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства. Масштаб. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиваться, прежде всего, четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся.

Умение считать устно вырабатывается постепенно в результате систематических упражнений. Упражнения по устному счету должны быть разнообразными по содержанию.

Цели и задачи изучения предмета:

- Дать учащимся доступные количественные, временные, пространственные представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- Использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся;
- Развивать речь учащихся, обогащая её математической терминологией.
- Воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, трудолюбие, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Место предмета в учебном плане

Согласно основной общеобразовательной программы основного общего образования МАОУ «Карьерская СОШ» на изучение предмета «Математика» в 5–9 классах отводится следующее количество часов:

5 класс – 6 часов в неделю, в год 210 часов;

6 класс – 4 часа в неделю, в год 140 часов;

7 класс – 4 часа в неделю, в год 140 часов;

8 класс – 4 часа в неделю, в год 140 часов;

9 класс – 4 часа в неделю, в год 140 часов.

УМК: 1. Математика: учеб. для специальных (коррекц.) образовательных учреждений VIII вида/ Г.М.Капустина, М.Н.Перова. –9-е изд.- М.: Просвещение, 2013. -239 с. : ил.

1. Математика: 7 класс: учеб. для специальных (коррекц.) образовательных учреждений VIII вида/ Т.В.Алышева. –8-е изд.- М.: Просвещение-272 с.: ил.

2. Математика: учеб. для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида/ В.В.Эк Рекомендовано министерством образования и науки РФ –6-е изд.- Москва. Просвещение.

3. Математика: 9 класс: учеб. для специальных (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида/ А.П.Антропов, А.Ю.Ходот, Т.Г.Ходот,. –3-е изд.- М.: Просвещение-400 с.: ил.

Формы работы на уроке: индивидуальная, в парах.

Методы обучения: словесные, наглядные, поисковые, контроля и взаимопроверки.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате освоения программы к концу обучения в 5 классе

учащиеся должны знать:

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

учащиеся должны уметь:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
- считать, записывать под диктовку числа в пределах 1000;
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
- выполнять сравнение чисел (больше - меньше) в пределах 1000;
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой;
- выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1000;
- умножать и делить на однозначное число;
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр.

В результате освоения программы к концу обучения в 6 классе

учащиеся должны знать:

- десятичный состав чисел в пределах 1 000 000
- разряды и классы;
- основное свойство обыкновенных дробей
- зависимость между расстоянием, скоростью и временем
- различные случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве

- свойства граней и ребер куба и бруса

учащиеся должны уметь:

- читать, записывать, откладывать на счетах, калькуляторе и сравнивать числа в пределах 1000 000;
- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в неё числа; сравнивать ;записывать числа, внесенные в таблицу, вне её;
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1000 000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа
- в пределах 10 000,выпоснять деление с остатком;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы; -сравнивать смешанные числа;
- заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- складывать и вычитать обыкновенные дроби (десятичные дроби) с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи на нахождение дроби от числа. разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел ;
- чертить перпендикулярные, параллельные прямые на заданном расстоянии друг от друга, высоты в треугольниках;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса

В результате освоения программы к концу обучения в 7 классе

учащиеся должны знать:

- числовой ряд в пределах 1 000 000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами, числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразование десятичных дробей;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов, приемы построения.

учащиеся должны уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- записывать числа, полученные при измерении мерами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- -находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

В результате освоения программы к концу обучения в 8 классе

учащиеся должны знать:

- величину в один градус;
- смежные углы;

- размеры прямого, острого, тупого, развёрнутого, полного углов;
- сумму смежных углов, углов треугольника;
- элементы транспорта;
- единицы измерения площади;
- формулу длины окружности, площади круга.

учащиеся должны уметь:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы пределах 1000000;
- выполнять сложение вычитание, умножение и деление на однозначное,
- двузначное число многозначных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- находить среднее арифметическое число;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление;
- строить и измерять углы с помощью транспорта;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площади прямоугольников (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки, треугольники, четырёхугольники, окружности, симметричные данным
- относительно оси, центра симметрии.

В результате освоения программы к концу обучения в 9 классе

учащиеся должны знать:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- числовой ряд чисел в пределах 1000000;
- дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;
- названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

учащиеся должны уметь:

- выполнять арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1000 устно;
- выполнять арифметические действия с многозначными числами письменно в пределах 10000;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями, с числами, полученными
- при измерении одной, двумя измерения стоимости, длины массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или процент;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в два, три, четыре арифметических действия;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;

- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы:

В направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие математических способностей и интереса к математическому творчеству.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- формирование базовых учебных действий, из которых выделяют:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- ✓ определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- ✓ высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- ✓ работать по предложенному учителем плану;
- ✓ оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

Познавательные универсальные учебные действия:

- ✓ - находить ответы на вопросы;
- ✓ делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- ✓ проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
- ✓ осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- ✓ понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- ✓ группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков по заданным критериям;
- ✓ уметь высказывать своё отношение к получаемой информации;
- ✓ оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- ✓ учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- ✓ слушать собеседника;
- ✓ договариваться и приходить к общему решению;
- ✓ формулировать собственное мнение и позицию;
- ✓ осуществлять взаимный контроль.

Межпредметные связи

- ✓ Письмо и развитие речи. Составление и запись связных высказываний в ответах задач.
- ✓ Чтение и развитие речи. Чтение заданий, условий задач.
- ✓ Изобразительное искусство. Изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» ПО АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Содержание учебного предмета «Математика» в 5 классе

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

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

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

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

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

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

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

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1км, 1г, 1т), соотношения: 1м=1000мм, 1км=1000м, 1кг=1000г, 1т=1000кг, 1т=10ц. денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

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

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости (55см+/-19см; 55см+/-45см; 1м-45см; 8м55см+/-3м19см; 8м55см+/-19см; 4м55см+/-3м; 8м+/-19см; 8м+/-4м45см).

Римские цифры. Обозначение чисел I – XII.

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

Умножение числа 100. знак умножения (х). Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

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

Устное умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40х2; 400х2; 420х2; 40:2; 300:3; 480:4; 450:5), полных двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24х2; 243х2; 48:4; 488:4 и т.п.).

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

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

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

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

Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

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

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

Курс математики в 5 классе рассчитан на 6 часов в неделю. Всего 210 часов.

Содержание учебного предмета «Математика» в 6 классе

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (десятичный состав числа), чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение

соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Сравнение многозначных чисел. Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, тысяч в числе. Числа простые и составные. Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, устно и письменно.

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

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

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

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

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

Курс математики в 6 классе рассчитан на 4 часа в неделю. Всего 140 часов.

Содержание учебного предмета «Математика» в 7 классе

Числовой ряд в пределах 1000 000

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 устно (легкие случаи) и письменно.

Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000 письменно

Устное умножение и деление на однозначное число (легкие случаи).

Письменное умножение и деление на однозначное число. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Умножение и деление на круглые десятки. Деление с остатком на круглые десятки. Умножение и деление на двузначное число.

Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел в пределах 10000000 с помощью калькулятора.

Сложение чисел и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени, письменно (легкие случаи)

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения стоимости, длины, массы на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, письменно.

Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Сравнение обыкновенных дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. Основное свойство дроби. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.

Получение десятичных дробей. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку десятичных дробей. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Задачи на нахождение десятичной дроби от числа. Задачи на определение продолжительности, начала и конца события.

Задачи на прямое и обратное приведение к 1.

Задачи на движение в одном направлении двух тел. Задачи на движение в противоположном направлении двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Виды четырехугольников. Квадрат, прямоугольник. Свойства элементов квадрата, прямоугольника. Взаимное расположение геометрических фигур. Параллелограмм, ромб. Свойства элементов параллелограмма, ромба. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси и центра симметрии.

Куб, брус. Грани, ребра, вершины. Масштаб

Курс математики в 7 классе рассчитан на 4 часа в неделю. Всего 140 часов

Содержание учебного предмета «Математика» в 8 классе

Нумерация чисел в пределах 1 000 000.

Место целых чисел в нумерационной таблице. Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел.

Присчитывание и отсчитывание чисел 5, 50, 500, 5 000, 50 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел.

Присчитывание и отсчитывание чисел 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000 устно, с записью получаемых при счете чисел. Сравнение целых чисел в пределах 1000 000.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч. Простые арифметические задачи.

Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000 000. Умножение и деление целых чисел в пределах 1000 000 на однозначное число. Умножение и деление целых чисел на круглые десятки, сотни, тысячи. Умножение и деление целых чисел в пределах 1000000 на двузначное число.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно (лёгкие случаи)

Десятичные дроби. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Целые числа, полученные при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы. Запись целых чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях. Простые арифметические задачи.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение смешанных чисел. Замена целых и смешанных чисел неправильной дробью. Сокращение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Особые случаи вычитания обыкновенных дробей. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

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

Умножение и деление обыкновенных дробей на однозначное число. Умножение и деление обыкновенных дробей на двузначное число. Умножение и деление смешанных чисел на однозначное число. Умножение и деление смешанных чисел на двузначное число. Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число. Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число. Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на однозначное число.

Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, на двузначное число.

Простые арифметические задачи.

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

Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000. Умножение десятичных дробей на круглые десятки. Деление десятичных дробей на круглые десятки.

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

Нахождение числа по его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью. Задачи на нахождение чисел по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью. Нахождение одной доли от числа. Задачи на нахождение одной доли от числа. Среднее арифметическое двух и более чисел.

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

Задачи на пропорциональное деление. Решение задач «на части» способом принятия общего количества за единицу. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических

Курс математики в 8 классе рассчитан на 4 часа в неделю. Всего 140 часов

Содержание учебного предмета «Математика» в 9 классе

Умножение и деление многозначных чисел (в пределах 1000000) и десятичных дробей на трехзначное число (легкие случаи);

Умножение и деление чисел с помощью калькулятора;

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

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот;

Дроби конечные и бесконечные (периодические);

Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида (легкие случаи);

Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%;

Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число;

Целые числа, полученные при измерении величин и десятичные дроби;

Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями;

Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби;

Меры земельных площадей.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

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

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и конца события; на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия

Геометрический материал:

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

Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии.

Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

Геометрические тела: Прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, пирами. Грани, вершины, ребра.

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

Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1000 мелких).

Развертка цилиндра, правильной полной пирамиды в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечение шара, радиус, диаметр. Курс математики в 8 классе рассчитан на 4 часа в неделю. Всего 140 часов

.