КРАЕВОЕ ГОСУДАСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ (КОРРЕКЦИОННОЕ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ВОСПИТАННИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

«СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ШКОЛА-ИНТЕРНАТ VIII ВИДА №12»

Утверждаю :

Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_ Лопатин М.В.

Приказ №\_\_\_\_

от \_\_\_.\_\_\_.2014 г.

**Рабочая программа**

**по математике**

**для 7, 8, 9 классов**

Составитель:

Антонова Н.А.,

учитель математики

I квалификационной

категории

Рассмотрена

на педагогическом совете

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г.

2014 г.

г.Вяземский

**Пояснительная записка**

**Рабочая** **программа по математике в 5-9 классах составлена на основе**:

* Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, 5-9 классы - под ред. В.В.Воронковой - Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации. - М."Просвещение", 2014
* Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МО и РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2014/2015 учебный год
* Учебного плана КГКСКОУ СКОШИ №12 на 2014/2015 учебный год
* Годового календарного графика КГКСКОУ СКОШИ №12 на 2014/2015 учебный год
* Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, факультативных, индивидуальных и групповых коррекционных занятий, объединений дополнительного образования КГКСКОУ СКШИ №12 г. Вяземского
* Проект Концепции ФГОС обучающихся с ОВЗ.

**Цель рабочей программы по математике**

* Формирование у учащихся таких доступных количественных, пространственных и временных представлений, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность.

**Задачи преподавания математики:**

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

Математика обладает воспитательным потенциалом: воспитывается интеллектуальная честность, критичность мышления, способность к размышлениям и творчеству. Обучение математике в школе для детей с ОВЗ носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью, так и с профессионально-трудовой подготовкой учащихся. Математика в специальной (коррекционной) школе VIII вида является одним из основных учебных предметов. В программу каждого класса включены темы, являющиеся новыми для данного года обучения. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений, который доступен большинству школьников. Процесс математического образования по данной программе обеспечивают учебники по

математике, рабочие тетради.

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

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

***Геометрия***– один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления.

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

Основными **формами** организации учебно-познавательной деятельности обучающихся являются:

* *объяснение нового материала* с опорой на практические задания, на разнообразные  
  по форме и содержанию карточки-схемы, памятки, опорные таблицы и т.д.;
* *закрепление изученного материала* с использованием многовариативного  
  дидактического материала, предполагающего дифференциацию и  
  индивидуализацию образовательного процесса и позволяющего постоянно  
  осуществлять многократность повторения изученного;
* *обобщение и систематизация* пройденного материала с использованием  
  математических игр.

***Содержание учебного предмета***

**Нумерация.**

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

**Единицы измерения и их соотношения.**

Величины и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости (копейка, рубль), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век), длины (мм, см, дм, м, км), площади (1 кв. мм, 1 кв. см, 1 кв. дм, 1 кв. м, 1 кв. км), объема (1 куб. мм, 1 куб. см, 1 куб. дм, 1 куб. м, 1 куб. км). Единицы измерения земельных площадей: 1 а, 1 га. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Запись чисел, полученных при измерении площади и объема, в виде десятичной дроби и обратное преобразование. Представление об отрицательных числах на примерах температуры воздуха, финансовых операций (кредит, долг, баланс денежных средств и т.п.). Сравнение различных значений температуры воздуха и баланса денежных средств, включая положительные и отрицательные значения.

**Арифметические действия.**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата). Сложение и вычитание целых чисел и чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами, без преобразования и с преобразованием в пределах 1 000 000. Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на однозначное, двузначное и трехзначное число (несложные случаи). Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

**Дроби.**

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Элементарные случаи сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное и трехзначное число (легкие случаи). Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью. Нахождение числа по одной его части. Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе. Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа. Нахождение числа по одному проценту.

**Арифметические задачи.**

Простые и составные арифметические задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

**Геометрический материал.**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе— дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений. Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Симметрия центральная. Центр симметрии. Предметы и фигуры, симметричные относительно центра. Построение симметричных точек, отрезков относительно центра симметрии. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника квадрата. Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндра, конуса. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире.

***Место предмета в базисном учебном плане***

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных специальных (коррекционных) учреждений VIII вида Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 894 ч из расчета:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Кол-во часов в неделю | Итого за год |
| 5 | 6 | 204 |
| 6 | 6 | 204 |
| 7 | 5 | 170 |
| 8 | 5 | 170 |
| 9 | 4 | 136 |

В 5-9 классах из числа уроков выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на нелинованной бумаге.

В рабочей программе предусмотрена дифференциация учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям. Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике, который доступен большинству школьников. Учитывая особенности этой группы школьников, рабочая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала.

Освоение АООП общего образования, созданной на основе ФГОС, обеспечивает достижение обучающимися с умственной отсталостью двух видов результатов: *личностных и предметных.*

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

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

Личностные результаты освоения адаптированной программы отражают:

1)осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4)развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

5)овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

6)овладение социально­-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;

7)владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;

8)способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

9)способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

10)принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;

11)развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

12)формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

13)развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

14)формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

*Предметные результаты* освоения АООП общего образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой образовательной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с умственной отсталостью не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

***Уровни усвоения предметных результатов по математике***

***на конец школьного обучения***

|  |  |
| --- | --- |
| **Минимальный уровень** | **Достаточный уровень** |
| * знать таблицы сложения однозначных чисел; * знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; * знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; * знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение; * знать геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); * знать названия геометрических тел: куб, шар, параллелепипед. читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000; * выполнять письменно действия с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц сложения, алгоритмов письменных арифметических действий, с использованием микрокалькулятора; * выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; * выбирать единицу для измерения величины (стоимости, длины, массы, площади, времени); выполнять действия с величинами; * находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); * простые арифметические задачи и составные в 2 действия; распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела. | * знать таблицы сложения однозначных чисел; * знать табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; * знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; * знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; * знать дроби обыкновенные и десятичные, их получение, запись, чтение; * знать геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм); * знать названия геометрических тел: куб, шар, параллелепипед; * читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000; * выполнять письменно действия с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц сложения, алгоритмов письменных арифметических действий, с использованием микрокалькулятора; * выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора; * выбирать единицу для измерения величины (стоимости, длины, массы, площади, времени); * выполнять действия с величинами; * находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); * решать простые арифметические задачи и составные в 2 действия; * распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела. |

***Требования к уровню подготовки***

***Личностными результатами изучения предмета являются следующие умения:***

овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

***Предметными результатами изучения курса является формирование базовых учебных действий (БУД).***

***Личностные БУД:*** Личностные учебные действия представлены следующими умениями: осознавать себя как гражданина России, имеющего определенные права и обязанности; гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей; адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.; уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности; активно включаться в общеполезную социальную деятельность; осознанно относиться к выбору профессии; бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны;

***Коммуникативные БУД:*** Коммуникативные учебные действия включают: вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.); слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; дифференцированно использовать разные виды речевых высказываний (вопросы, ответы, повествование, отрицание и др.) в коммуникативных ситуациях с учетом специфики участников (возраст, социальный статус, знакомый-незнакомый и т.п.); использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач; использовать разные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач, в том числе информационные.

***Регулятивные БУД:*** Регулятивные учебные действия представлены умениями: принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления; осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; осуществлять самооценку и самоконтроль в деятельности, адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

***Познавательные БУД:*** Дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно- пространственную организацию; использовать логические действия (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями; применять начальные сведения о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета и для решения познавательных и практических задач; использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

***Основные требования к знаниям и умениям по математике***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Учащиеся будут знать | Учащиеся будут уметь |
| ***5 класс*** | * 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. | * Выполнять все случаи устного сложения и вычитания чисел в пределах 100; * Читать, записывать под диктовку числа в пределах 1000; * Считать, присчитывать, отчитывать различные разрядные единицы в пределах 100; * Выполнять сравнения чисел (<,>) в пределах 1000; * Выполнять устное ( без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой; * Выполнять умножение 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 разное сравнение чисел, составные задачи в три арифметические действия; * Уметь строить треугольник по трем заданным сторонам; * Различать радиус и диаметр. |
| ***6 класс*** | * Десятичный состав чисел в пределах 1000000; * Разряды и классы; * Основное свойство обыкновенных дробей; * Смешанные числа; * Зависимость между расстоянием, скоростью и временем; * Различные случаи взаимного расположения прямых на плоскости и в пространстве; * Свойства граней и ребер куба и бруса. | * Устно вычитать и складывать круглые числа; * Читать, записывать под диктовку; откладывать на счетах, калькуляторе; сравнивать (<, >) числа в пределах 1 миллиона; * Чертить нумерационную таблицу, обозначать разряды и классы, вписывать в нее числа, сравнивать, записывать числа, внесенные в таблицу и вне ее; * Округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 миллиона; * Складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах10000, выполнять деление с остатком; * Заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами; * Выполнять проверку арифметических действий; * Выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы; * Сравнивать смешанные числа; * Складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; * Решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять задачи на встречное движение двух тел. |
| ***7 класс*** | * 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; * Место десятичных дробей в нумерационной таблице; * Симметричные предметы, геометрические фигуры; * Виды четырехугольников: * произвольные,параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, свойства сторон, углов, приемы построения. | * Умножать и делить числа в приделах 1 000 000 на двузначное число; * Складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные); * Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени; * Решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца; * Решать составные задачи в три – четыре арифметических действия; * Вычислить периметр многоугольника; * Находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии, строить симметричные фигуры |
| ***8 класс*** | * Величину ; * Размеры прямого, тупого острого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника; * Элементы транспортира; * Единицы измерения; * Формулы длины окружности, площади круга.   ***0бязательно***   * уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями; * знать наиболее употребительные единицы площади; * знать размеры прямого, острого тупого угла в градусах; * находить число по его половине, десятой доле; * вычислять среднее арифметическое нескольких чисел; * вычислять площадь прямоугольника. | * Присчитывать и отчитывать разряды единицы и равные числовые группы в пределах 100 000; * Выполнять сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей; * Находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью; * Находить среднее арифметическое нескольких чисел; * Решать арифметические задачи на пропорциональное деление; * Строить и измерять углы с помощью транспортира; * Строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов; * Вычислять площадь прямоугольника (квадрата); * Вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса; * Строить точки, отрезки симметричные данным оси, центра симметрии |
| ***9 класс*** | * Таблицысложений однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; * Табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; * Названия, обозначения, соотношение крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; * Натуральный ряд чисел от 1 до 1 000 000; * Геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольника (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара;   ***Достаточно:***   * знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, плошади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы; * читать, записывать под обыкновенные, десятичные; * уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10000; * решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа па несколько единиц, в несколько раз. На нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; па соотношения: стоимость цена, количество, расстояние, скорость, время; * уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине стороны; * уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники, с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля; * различать геометрические фигуры и тела. | * Выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 млн.; * Выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; * Складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины массы, выраженными в десятичных дробях; * Находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту; * Решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4, арифметические действия; * Вычислять 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, развертки куба, прямоугольного параллелепипеда. |

***Критерии и нормы оценки знаний обучающихся***

***Виды контроля***

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Контрольная работа (тема) |
| **7** | Входная контрольная работа № 1 по теме «Нумерация. Повторение за курс 6 класса».  Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».  Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел. Нахождение неизвестного».  Контрольная работа № 4 по теме « Умножение и деление на однозначное число».  Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».  Контрольная работа №6 по итогам 1 полугодия  Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление чисел на круглые десятки».  Контрольная работа№8 по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.»  Контрольная работа №9 по теме «Умножение на двузначное число.»  Контрольная работа № 10 по теме: «Умножение и деление на двузначное число».  Контрольная работа №11 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».  Итоговая контрольная работа №12 за курс 7 класса |
| **8** | Входная контрольная работа №1 по теме «Нумерация»  Контрольная работа № 2 по теме: «Нумерация».  Контрольная работа № 3 по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей».  Контрольная работа № 4 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».  Контрольная работа №5 по итогам 1 полугодия  Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение и деление дробей, смешанных чисел на целое число».  Контрольная работа №7 по теме: «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями.».  Контрольная работа №8 по теме: «Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби».  Контрольная работа №9. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площадей.  Контрольная работа №10 за курс 8 класса |
| **9** | Входная контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация. Повторение 8 класс».  Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»  Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число»  Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление на трёхзначное число».  Контрольная работа № 5 по теме: «Проценты и дроби». (по итогам 1 полугодия)  Контрольная работа №6 по теме «Действия с десятичными дробями и целыми числами»  Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»  Контрольная работа №8 по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»  Контрольная работа №9 за год |

ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Знания и умения учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

***1. Оценка устных ответов***

**Оценка «5»**ставится ученику, если он; а) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями; б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения; в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости их пространстве, д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

**Оценка «4»** ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но: а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ; б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; г) с незначительной по мощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

**Оценка «З»** ставится ученику, если он: а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила может их применять; б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий; в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя; г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя; д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

**Оценка «2»** ставится ученику, если он обнаруживает, незнание большей части программного материала не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

**Оценка «1»** ставится ученику в том случае, если он обнаруживает полное незнание программного материала, соответствующего его познавательным возможностям.

***2. Письменная проверка знаний и умений учащихся***

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

*По своему содержанию письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур и т. д.), либо комбинированными,— это зависит от цели работы, класса и объема проверяемого материала.*

Объем контрольной работы должен быть таким, чтобы на ее выполнение учащимся требовалось: во втором полугодии I класса 25—35 мин, во II — IV классах 25—40 мин, в V — IХ классах 35 — 40 мин. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены; 1—3 простые задачи, или 1—3 простые задачи и составная (начиная со II класса), или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий (в том числе и на порядок действий, начиная с III класса) математический диктант, сравнение чисел, математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценки письменных работ учащихся по математике *грубыми ошибками* следует считать; неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

*Негрубыми ошибками* считаются ошибки допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей. небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов, действий, величин и др.).

***При оценке комбинированных работ:***

**Оценка «5»**  ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

**Оценка «4»** ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

**Оценка «2»** ставится, если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

**Оценка «1»** ставится, если ученик не приступал к решению задач; не выполнил других заданий.

При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

**Оценка «5»** ставится, если все задания выполнены правильно.

**Оценка «4»** ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если допущены 1—2 грубые ошибки или 3—4 негрубые.

**Оценка «2»** ставится, если допущены 3—4 грубые шибки и ряд негрубых.

**Оценка «1»** ставится, если допущены ошибки в выполнении большей части заданий.

***При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием*** *(решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д.,**задач на измерение и построение и др.):*

**Оценка «5»** ставится, если все задачи выполнены правильно.

**Оценка «4»** ставится, если допущены 1-— 2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

**Оценка «3»** ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении че е задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

**Оценка «1»** ставится, если не решены две задачи на вычисление, получены неверные результаты при измерениях, не построены заданные геометрические фигура.

***3. Итоговая оценка знаний и умений учащихся***

1. За год знания и умения учащихся оцениваются одним баллом.

2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний ученика, так и овладёние им практическими умениями.

З. Основанием для выставления итоговой отметки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, текущих и итоговых контрольных работ.

***Перечень учебно-методического обеспечения***

**Материально- техническое обеспечение**

Принцип наглядности является одним из ведущих принципов обучения в основной школе, так как именно наглядность лежит в основе формирования представлений об объектах природы и культуры человеческого общества, то в связи с этим главную роль играют средства обучения, включающие **наглядные пособия**:

1. натуральные пособия (реальные объекты геометрического материала, объекты-заместители);
2. изобразительные наглядные пособия (портреты математиков, таблицы по математике(*см ООПНОО образовательного учреждения Условия реализации ООПНО)*

**Учебно-методический комплекс.**

Программа

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

Учебники и тетради:

***5 класс:***

1. М.Н.Перова и др.. Математика, 5. Учебник для 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2002 г.
2. Перова М. Н., Яковлева И. М.  
   Рабочая тетрадь по математике для учащихся 5 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

***6 класс:***

1. Г.М. Капустина, М.Н.Перова. Математика, 6. Учебник для 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.
2. Перова М. Н., Яковлева И. М.  
   Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс. Пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.

***7 класс:***

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

***8 класс:***

1. В.В.Эк. Математика, 8. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.
2. Алышева Т. В.  
   Математика. Рабочая тетрадь. 8 класс. Пособие для учащихся специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.
   1. ***класс:***
3. А.П.Антропов. Математика, 9. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. М.: Просвещение, 2005 год.
4. Перова М. Н., Яковлева И. М.

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

Методические пособия:

* М.Н. Перова. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. М.: Владос, 2001год.
* В.В.Воронкова. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов, сборник 1, допущена Министерством образования РФ, 2014 года. М.: Владос, 2014 год.
* Коррекционное обучение. Математика 7-8 классы. Тематический и итоговый контроль. Внеклассные мероприятия. Изд. «Учитель», 2006 г. Авт. – составитель С.Е. Степурина.
* Коррекционное обучение. Математика. Коррекционно-развивающие задания и

упражнения 5-9 классы. Изд. «Учитель», 2009 г. Авт. – составитель С.Е. Степурина.

* Математика в коррекционной школе. Ф.Р. Залялетдинова Москва «ВАКО», 2011

г.

***Список литературы***

* Как составить рабочую программу учебного курса? / Н.Л. Солянкина – Красноярск: Изд-во КК ИПКиПП РО, 2009.– 27 с.
* О.А. Бибина. Изучение геометрического материала в 5-6 классах специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. М.: Владос,2005 год.
* Ф.Р Залялетдинова. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе. 5-9 классы. М.: «Вако», 2007 год.
* Устный счет . Математические диктанты О.В. Узорова АСТ Астрель Москва, 2002г.

ртежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Учебно-тематический план и виды деятельности

7 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Количество часов** | **В том числе, контр. раб.** | **Виды деятельности** |
| **Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)** | | | |  |
| **I** | Повторение | 12 | 1 | Называть классы и разряды многозначных чисел , читать числа, записывать их  Сравнивать числа, записывать их в порядке убывания или возрастания  Строить геометрические фигуры и отличать их  Составлять схемы, чертежи к условиям задач  Записывать краткое условие задачи  Применять знания и умения  Кратно сравнивать числа  Применять алгоритм округления чисел до указанного разряда  Строить узоры из линий и отрезков  Применять знания и умения |
|  |  |  |  |
| **Фаза постановки и решения системы учебных задач** | | | |  |
| **II** | Числа, полученные при измерении величин. | 4 |  | Измерять величину одной или несколькими мерами  Преобразовывать величины из одной меры в другую  Строить отрезки и составлять из них рисунок при помощи циркуля |
| **III** | Сложение и вычитание многозначных чисел | 15 | 2 | Классифицировать действия по сложности и признакам.  Записывать действия и решать примеры.  Строить с помощью транспортира углы. Распознавать углы по их видам.  Пользоваться калькулятором при сложении и вычитании чисел.  Составлять схемы, чертежи к условиям задач.  Записывать краткое условие задачи.  Строить круг и линии в нем, уметь их распознавать.  Применять знания и умения.  Выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму.  Решать уравнения по алгоритму.  Составлять схемы, чертежи к условиям задач.  Записывать краткое условие задачи.  Распознавать многоугольники и называть их. |
| **IV** | Умножение и деление на однозначное число. | 19 | 1 | Выполнять устное умножение и деление на однозначное число по алгоритму  Решать задачи с помощью уравнения  Выполнять устное умножение и деление на однозначное число по алгоритму  Строить треугольник и находить в нем высоту  Выполнять письменное умножение и деление на однозначное число по алгоритму столбиком  Решать задачи  Выполнять умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число по алгоритму  Строить параллелограмм по заданным данным в виде модели  Выполнять умножение и деление многозначного числа на однозначное  Решать задачи, логически рассуждать  Применять знания и умения  Решать задачи, логически рассуждать  Строить ромб по заданным данным при помощи циркуля и линейки  Применять знания и умения |
| **V** | Умножение и деление на 10, 100, 1000. | 6 |  | Применять по алгоритму правило умножения и деления на 10,100 и 1000. Сравнивать числа с полученным результатом после умножения или деления на 10, 100, 1000  Строить прямоугольник, ромб, квадрат  Применять полученные знания и умения  Применять по алгоритму правило умножения и деления на 10,100 и 1000 с остатком. Сравнивать числа с полученным результатом |
| **VI** | Преобразование чисел, полученных при измерении. | 6 |  | Заменять крупные меры измерения более мелкими мерами  Заменять мелкие меры измерения более крупными мерами  Применять преобразование чисел при измерении в решении задач и примеров  Строить в треугольнике и параллелограмме высоту, обозначать ее. |
| **VII** | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. | 6 | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении «столбиком» по алгоритму  Применять знания по теме в решении уравнений с единицами измерения  Применять знания и умения |
| **VIII** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. | 10 | 1 | Соотносить мелкие и крупные меры, выражать в единицах измерения.  Выполнять умножение и деление числа , полученного при измерении, на однозначное число письменно по алгоритму  Строить углы по видам, согласно заданным данным при помощи транспортира, циркуля  Выполнять умножение и деление числа , полученного при измерении, на однозначное число письменно по алгоритму  Применять знания и умения  Строить углы, согласно заданным данным при помощи транспортира, циркуля  Решать задачи, логически рассуждать, составлять краткое условие  Применять знания и умения |
| **IX** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. | 2 |  | Выполнять решение примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 по алгоритму.  Сравнивать результаты деления и умножения чисел  Строить линии, решать задачи геометрического характера |
| **X** | Умножение и деление чисел на круглые десятки. | 13 | 1 | Выполнять решение примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 по алгоритму.  Сравнивать результаты деления и умножения чисел  Применять знания и умения  Строить круг по данному радиусу  Применять знание формул на нахождение скорости, времени, расстояния; цены, количества, стоимости, массы.  Рассуждать при решении задач. Строить рисунок к задачи  Применять порядок действий при решении примеров с целыми числами  Выполнять решение примеров на деление с остатком по алгоритму  Применять алгоритм умножения и деления круглых десятков при решении примеров и задач  Строить прямоугольник, квадрат, окружность по заданным данным на нелинованной бумаге. Находить периметр прямоугольника  Применять знания и умения |
| **XI** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. | 5 | 1 | Выполнять умножение и деление чисел на круглые десятки по алгоритму  Познакомиться с понятием симметрия и находить в быту симметричное расположение предметов  Применять знания и умения |
| **XII** | Умножение на двузначное число. | 7 | 1 | Выполнять умножение многозначного числа на двузначное по алгоритму. Учиться правильно подписывать неполные множители  Применять уравнения при решении задач  Строить ось и изображать симметричные предметы относительно оси.  Применять знания и умения |
| **XIII** | Деление на двузначное число. | 8 | 1 | Выполнять деление многозначного числа на двузначное по алгоритму. Учиться подбирать частное и записывать неполное делимое.  Решать задачи по данным краткого условия  Выполнять деление многозначного числа на двузначное по алгоритму. Учиться подбирать частное и записывать неполное делимое.  Строить ось и изображать симметричные предметы относительно оси.  Применять знания и умения |
| **XIV** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. | 6 |  | Выполнять деление и умножение многозначного числа, полученного при измерении на двузначное по алгоритму в столбик. Учиться подбирать частное и записывать неполное делимое, произведение  Строить ось и изображать симметрично оси отрезки.  Выполнять деление и умножение многозначного числа, полученного при измерении на двузначное по алгоритму в столбик.  Применять знания и умения |
| **XV** | Обыкновенные дроби | 16 |  | Изображать доли на предметах, отрезках. Группировать дроби в порядке возрастания или убывания.  Находить части от числа по алгоритму  Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей  Применять знания и умения  Строить симметричные геометрические фигуры  Применять основное свойство дроби; заменять мелкие доли более крупными и наоборот  Строить симметричные геометрические фигуры  Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями по алгоритму  Применять знания и умения  Строить симметричные геометрические фигуры |
| **XVI** | Десятичные дроби. | 17 | 1 | Читать, записывать десятичные дроби  Записывать десятичную дробь в таблицу классов и разрядов  Записывать обыкновенную дробь в виде десятичной  Строить треугольники при помощи транспортира и циркуля  Выражать десятичную дробь в одинаковых долях  Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей, применять знание таблицы классов и разрядов в прописывании разрядов под разрядами  Решать геометрические задачи  Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей, применять знание таблицы классов и разрядов в прописывании разрядов под разрядами  Решение уравнений с десятичными дробями по алгоритму  Применять знания и умения  Отличать куб от бруса, геометрические тела  Находить десятичную дробь от числа по алгоритму |
| **XVII** | Меры времени | 4 |  | Повторить меры времени, ориентироваться по таблице мер  Находить масштаб на географических картах и читать его  Применять знания и умения |
| **XVIII** | Повторение | 14 | 1 | Называть классы и разряды многозначных чисел , читать числа. Выполнять сложение и вычитание, умножение и деление многозначных чисел  Повторить знание геометрического материала  Рассуждать при решении задач. Строить рисунок к задачи  Выполнять письменное умножение и деление на однозначное число , на 10, 100, 1000 по алгоритму и столбиком  Повторить знание геометрического материала  Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, десятичных дробей  Применять знания и умения |
| **Итого** |  | **170** | **12** |  |

8 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Количество часов** | **В том числе, контр. раб.** | **Виды деятельности** |
| **Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)** | | | |  |
| **I** | Нумерация. Повторение.  Числа целые и дробные. | 7 | 1 | Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять арифметические действия с целыми и дробными числами  Отличать , записывать римские и арабские цифры. Применять написание римских цифр в деятельности  Вспомнить формулы на нахождение S, V, t и применять их в решении задач.  Правильно оформлять задачу  Строить окружность, прямоугольник, квадрат по заданным данным  Применять полученные знания  и умения. |
|  |  |  |
| **Фаза постановки и решения системы учебных задач** | | | |  |
| **II** | Нумерация чисел в пределах  1 000 000 | 11 | 1 | Читать и записывать числа в пределах 1 000 000. Познакомиться с новым классом: миллион  Присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000  Округлять числа до указанного разряда  Строить окружность разными способами в жизни  Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах  1000 000  Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей по алгоритму  Применять знания и умения.  Познакомятся с величиной 1°, элементами транспортира; строить прямой, острый, тупой, развернутый углы. |
| **III** | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей | 24 | 1 | Выполнять умножение и деление на однозначное целое число в пределах 1000 000 по алгоритму  Применять знания и умения.  Выполнять умножение и деление десятичной дроби на 10  Иметь представление о симметрии фигур, тел, предметов.  Выполнять умножение и деление на 100 и 1000  Применять знания и умения в умножении и делении на 100 и 1000  Выполнять умножение и деление на круглые десятки.  Строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии.  Выполнять умножение и деление на круглые десятки.  Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.  Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное целое число в пределах 1000 000 по алгоритму  Называть геометрические тела, определять геометрическое тело и измерять ее составляющие части.  Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.  Применять знания и умения.  Применять знания и умения в практической работе по теме «Симметрия». |
| **IV** | Обыкновенные дроби | 23 | 1 | Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать обыкновенные дроби.  Выполнять сложение, вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем по алгоритму.  Применять знания и умения  Составить таблицу единиц измерения площади, их соотношений;  Находить общий знаменатель дробей и сравнивать обыкновенные дроби  Выполнять сложение, вычитание обыкновенных дробей.  Находить общий знаменатель дробей  Правило находить дробь от числа.  Применять формулы при решении задач.  Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.  Применять знания и умения.  Уметь находить площади фигур по формулам.  Находить число по одной его доле.  Решать арифметические задачи на пропорциональное деление.  Применять знания и умения. |
| **V** | Сложение и вычитание целых и дробных чисел | 11 | 1 | Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями.  Решать уравнения по алгоритму с применением дробного числа  Применять знания и умения.  Называть и измерять геометрические фигуры геометрическими инструментами  Применять знания и умения. |
| **VI** | Обыкновенные и десятичные дроби. | 12 | 1 | Преобразовывать обыкновенные дроби: запись в более крупных долях или мелких, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот.  Преобразовывать обыкновенные дроби  Познакомиться с правилами умножения и деления обыкновенных дробей на целое число  Познакомиться с понятием: центр симметрии.  Выполнять умножение и деление смешанных чисел.  Решать простые и составные задачи.  Применять знания и умения. |
| **VII** | Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби. | 6 |  | Читать и записывать числа, полученные при измерении.  Преобразовывать целые числа в десятичные доли  Определять взаимное положения фигур и прямых на листе бумаги.  Выполнять действия целых чисел и десятичных дробей полученных при измерении. |
| **VIII** | Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями. | 19 | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении.  Решать уравнения.  Решать простые и составные задачи.  Распознавать вид симметрии и симметричные точки и фигуры.  Решать простые и составные задачи.  Применять знания и умения.  Выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении по алгоритму.  Познакомятся с формулой длины окружности. С = 2πR и научатся применять ее при решении задач.  Выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении по алгоритму.  Выполнять нахождение части от числа полученного при измерении.  Решать простые и составные задачи.  Выполнять запись обыкновенных дробей, десятичными и обратно.  Решать простые и составные задачи.  Познакомиться с формулой площади круга S = 〖πR〗^2 и применять ее при решении задач.  Применять знания и умения по теме «Умножение и деление , сложение и вычитание чисел, полученные при измерении» .  Анализировать и применять знания и умения. |
| **IX** | Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби. | 10 | 1 | Читать и записывать числа, полученные при измерении площади.  Применять формулу площади круга  S = 〖πR〗^2 при решении задач.  Соотносить единицы при измерении с десятичными дробями  Выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади: перевод в более крупные единицы измерения или в более мелкие.  Решать задачи на нахождение площади.  Применять знания и умения. |
| **X** | Меры земельных площадей | 2 |  | Познакомятся с мерами земельных площадей, научатся читать и записывать числа, полученные при измерении площади.  Выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади. |
| **XI** | Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. | 7 | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении площадей по алгоритму.  Решать простые и составные задачи с числами, полученными при измерении площадей.  Выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении площади.  Строить диаграммы на жизненных примерах.  Решать простые и составные задачи.  Уметь: применять знания и умения. |
| **XII** | Повторение. | 38 | 1 | Применять знания и умения в чтении, записи и сравнении целых чисел.  Применять знания и умения в сложении и вычитании целых и дробных чисел  Применять знания и умения  Решать задачи на все виды действий  Уметь: применять знания и умения.  Соотносить знания и умения решения уравнений по алгоритму  Определять количество цифр в частном при делении, правильно записывать произведение в «столбик» при умножении  Строить геометрические фигуры и тела.  Применять знания и умения  Отличать геометрические тела  Применять знания и умения.  Практически строить круг и треугольник по заданным данным  Применять знания и умения |
| **Итого** |  | **170** | **10** |  |

9 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Количество часов** | **В том числе, контр. раб.** | **Виды деятельности** |
| **Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)** | | | |  |
| **I** | Числа целые и дробные. Нумерация. Повторение. | 13 | 1 | Читать, записывать, сравнивать целые числа.  Пользовать таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.  Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать обыкновенные дроби  Ориентироваться в жизни, где мы встречаемся с геометрией  Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать десятичные дроби  Пользовать таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые.  Читать числа, полученные при измерении величин  Повторить меры длины, строить чертежи  Выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями  Применять знания и умения. |
|  |
| **Фаза постановки и решения системы учебных задач** | | | |  |
| **II** | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (Повторение) | 9 | 1 | Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, правильно подписывать в столбике  Находить неизвестные компоненты методом подбора  Выполнять измерения и построения  Выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями  Применять знания и умения.  Повторить виды углов, транспортир  Строить углы при помощи транспортира |
| **III** | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (Повторение) | 14 | 1 | Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число по алгоритму  Измерять углы при помощи транспортира  Выполнять умножение и деление по алгоритму  Решать уравнения.  Повторить наименования компонентов при решении  Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000  Составлять фигуры из отрезков и лучей  Выполнять умножение и деление на двузначное число  Выполнять умножение и деление на двузначное число  Отличать ломаные линии  Познакомиться с видами многоугольников |
| **IV** | Умножение и деление на трёхзначное число. | 9 | 1 | Познакомиться с алгоритмом умножения и деления на трехзначное число (легкие случаи)  Называть части треугольника, строить его  Познакомиться с алгоритмом умножения и деления на трехзначное число (легкие случаи)  Находить S, t, V  Применять порядок действий в решении примеров  Повторить виды четырехугольников  Применять знания и умения. |
| **V** | Вычисления на калькуляторе (Целые числа) | 3 |  | Выполнять последовательно операции вычислений на калькуляторе  Применять знания и умения. |
| **VI** | Проценты и дроби. Как найти 1% от числа? | 2 |  | Обозначать %.  Находить 1% от числа. |
| **VII** | Как найти несколько % от числа? | 12 | 1 | Находить % от числа.  Строить параллелепипед  Научатся находить несколько % от числа по алгоритму  Применять правила нахождения % от числа  Строить параллелепипед  Применять знания и умения как найти % от числа |
| **VIII** | Как найти число по одному или нескольким его процентам? | 7 |  | Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.  Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.  Применять знания и умения. |
| **IX** | Задачи на проценты | 2 |  | Использовать алгоритм нахождения % в решении задач на % |
| **X** | Конечные и бесконечные десятичные дроби | 7 |  | Применять знания и умения.  Повторить все о круге и круглых телах  Применять знания и умения.  Знакомиться с бесконечной дробью  Сравнивать дроби и округлять до указанного разряда  Систематизировать знания действий с целыми и дробными числами  Знакомиться с цилиндрами и конусами |
| **XI** | Все действия с десятичными дробями и целыми числами (Повторение) | 7 | 1 | Выполнять округление целых чисел и десятичных дробей.  Применять знания и умения. |
| **XII** | Вычисления на калькуляторе (Целые и дробные числа) | 4 |  | Записывать десятичные дроби на калькуляторе и выполнять разные действия  Применять знания и умения.  Иметь представление о симметрии фигур, тел, предметов; строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии. |
| **XIII** | Обыкновенные и десятичные дроби.  Обыкновенные дроби | 4 |  | Отличать обыкновенные и десятичные дроби .  Выполнять сокращение дробей.  Выполнять преобразование дробей.  Выполнять действия с дробями  Повторить геометрические фигуры и их свойства. |
| **XIV** | Сложение и вычитание обыкновенных дробей (Повторение) | 9 | 1 | Выполнять сложение дробей;  выполнять вычитание дробей.  Выполнять совместные действия сложения и вычитания дробных чисел.  Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных.  Находить площадь фигуры по формуле  Систематизировать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями  Применять знания и умения. |
| **XV** | Умножение и деление обыкновенных дробей (Повторение) | 5 |  | Выполнять умножение и деление  Выполнять умножение и деление  Строить с помощью линейки и циркуля, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси. |
| **XVI** | Все действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 11 | 1 | Выполнять все действия с дробями (несложные).  Измерять объём фигуры  Выполнять решение примеров в несколько действий.  Выполнять сравнение значений выражений на калькуляторе  Применять знания и умения. |
| **XVII** | Повторение. Нумерация и арифметические действия | 14 | 1 | Применять знания и умения, полученные за курс 9 класса |
| **Итого** |  | **132** | **9** |  |

**Приложение 1. Календарно-тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | | **№ урока**  **в теме** | **Дата прове**  **дения** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Деятельность учащихся** | **Оборудование и ЦОРы** |
| **Повторение** | | | | | **12** |  |  | |
| 1 | | 1 |  | Нумерация чисел в пределах 1 млн. | 1 | Называть классы и разряды многозначных чисел , читать числа | Таблица разрядов и классов |
| 2 | 2 | |  | Запись, чтение чисел, запись в таблице разрядов, разложение чисел на разрядные слагаемые. | 1 | Называть классы и разряды многозначных чисел , записывать их |  |
| 3 | | 3 |  | Сравнение чисел. | 1 | Сравнивать числа, записывать их в порядке убывания или возрастания | Образец сравнения чисел. |
| 4 | | 4 |  | **Геометрический материал.**  Геометрические фигуры. | 1 | Строить геометрические фигуры и отличать их | Изображение геометрических фигур. |
| 5 | | 5 |  | Решение примеров и задач на сложение и вычитание. | 1 | Составлять схемы, чертежи к условиям задач  Записывать краткое условие задачи | Алгоритм решения. |
| 6 | | 6 |  | **Проверочная работа. Решение примеров и задач на сложение и вычитание.** | 1 | Применять знания и умения | Карточки с заданиями |
| 7 | | 7 |  | Кратное сравнение чисел. | 1 | Кратно сравнивать числа |  |
| 8 | | 8 |  | Округление чисел до разряда единиц, сотен, тысяч. | 1 | Применять алгоритм округления чисел до указанного разряда | Памятка округления. |
| 9 | | 9 |  | Округление чисел до указанного разряда. | 1 |
| 10 | | 10 |  | **Геометрический материал.**  Отрезок. Линии. | 1 | Строить узоры из линий и отрезков | Изображение линий. |
| 11 | | 11 |  | Входная контрольная работа № 1  по теме «Нумерация. Повторение за курс 6 класса». | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р |
| 12 | | 12 |  | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками. | 1 |  |
| **Числа, полученные при измерении величин.** | | | | | **4** |  |  | |
| 13 | | 1 |  | Сложение и вычитание чисел в пределах 10 тысяч, 1 млн. | 1 | Измерять величину одной или несколькими мерами | Алгоритм сложения и вычитания. |
| 14 | | 2 |  | Преобразование чисел, полученных при измерении мерами длины, массы | 1 | Преобразовывать величины из одной меры в другую | Меры длины, массы, времени. |
| 15 | | 3 |  | Преобразование чисел, полученных при измерении мерами длины, массы, времени. | 1 |
| 16 | | 4 |  | **Геометрический материал.**  Построение отрезков и их измерение при помощи циркуля. | 1 | Строить отрезки и составлять из них рисунок при помощи циркуля | Алгоритм построения и измерения. |
| **Сложение и вычитание многозначных чисел.** | | | | | **15** |  |  | |
| 17 | | 1 |  | Устное сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 | Классифицировать действия по сложности и признакам | Алгоритм устного сложения и вычитания. |
| 18 | | 2 |  | Увеличение и уменьшение на одну единицу тысяч, один десяток тысяч; 1 сот, 1 сот. тыс. | 1 | Записывать действия и решать примеры | Алгоритм увеличения и уменьшения. |
| 19 | | 3 |  | **Геометрический материал.**  Положение прямых в пространстве. Угол. | 1 | Строить с помощью транспортира углы. Распознавать углы по их видам | Изображение прямой, угла в пространстве. |
| 20 | | 4 |  | Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. | 1 | Пользоваться калькулятором при сложении и вычитании чисел | Калькулятор. Компьютерный калькулятор. |
| 21 | | 5 |  | Решение задач и примеров на сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 | Составлять схемы, чертежи к условиям задач  Записывать краткое условие задачи | Алгоритм решения задач и примеров. |
| 22 | | 6 |  | **Геометрический материал.**  Круг. Линии в круге. | 1 | Строить круг и линии в нем, уметь их распознавать | Изображение круга и линий в круге. |
| 23 | | 7 |  | Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел». | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р |
| 24 | | 8 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 25 | | 9 |  | Письменное сложение и вычитание. Проверка действий многозначных чисел. | 1 | Выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел по алгоритму | Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел |
| 26 | | 10 |  | Решение уравнений. | 1 | Решать уравнения по алгоритму | Алгоритм решения уравнений. |
| 27 | | 11 |  | Решение задач на сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 | Составлять схемы, чертежи к условиям задач  Записывать краткое условие задачи |  |
| 28 | | 12 |  | Решение задач на сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 |  |
| 29 | | 13 |  | **Геометрический материал.**  Многоугольники. | 1 | Распознавать многоугольники и называть их | Изображение многоугольников. |
| 30 | | 14 |  | Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел. Нахождение неизвестного». | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р |
| 31 | | 15 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |
| **Умножение и деление на однозначное число.** | | | | | **19** |  |  | |
| 32 | | 1 |  | Устное умножение и деление. | 1 | Выполнять устное умножение и деление на однозначное число по алгоритму | Алгоритм устного умножения и деления. |
| 33 | | 2 |  | Решение задач через уравнение. | 1 | Решать задачи с помощью уравнения |  |
| 34 | | 3 |  | Устное умножение и деление 5-6 -значных чисел на однозначное число. | 1 | Выполнять устное умножение и деление на однозначное число по алгоритму | Способы устного умножения. |
| 35 | | 4 |  | Нахождение части от числа. Решение примеров и задач. | 1 | Алгоритм нахождения части от числа. |
| 36 | | 5 |  | **Геометрический материал.**  Высота треугольника. | 1 | Строить треугольник и находить в нем высоту | Изображение треугольника с построенной высотой. |
| 37 | | 6 |  | Письменное умножение и деление на однозначное число «столбиком». | 1 | Выполнять письменное умножение и деление на однозначное число по алгоритму столбиком | Алгоритм умножения и деления. |
| 38 | | 7 |  | Решение составных задач. | 1 | Решать задачи |  |
| 39 | | 8 |  | Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число. | 1 | Выполнять умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число по алгоритму | Алгоритм умножения. |
| 40 | | 9 |  | Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями. | 1 | Алгоритм умножения. |
| 41 | | 10 |  | Деление с остатком. | 1 | Алгоритм деления с остатком |
| 42 | | 11 |  | Деление многозначного числа на однозначное. Проверка умножением. | 1 | Алгоритм деления, алгоритм проверки умножением. |
| 43 | | 12 |  | **Геометрический материал.**  Параллелограмм. | 1 | Строить параллелограмм по заданным данным в виде модели | Изображение параллелограмма. Модель. |
| 44 | | 13 |  | Решение примеров и задач на умножение и деление многозначного числа на однозначное. | 1 | Выполнять умножение и деление многозначного числа на однозначное |  |
| 45 | | 14 |  | Решение составных задач. | 1 | Решать задачи, логически рассуждать |  |
| 46 | | 15 |  | **Проверочная работа по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное число»** | 1 | Применять знания и умения | Карточки с заданиями |
| 47 | | 16 |  | Решение задач на умножение и деление с многозначным числом. | 1 | Решать задачи, логически рассуждать | Алгоритм деления с остатком. |
| 48 | | 17 |  | **Геометрический материал.**  Ромб. Построение. | 1 | Строить ромб по заданным данным при помощи циркуля и линейки | Изображение ромба. |
| 49 | | 18 |  | Контрольная работа № 4 по теме « Умножение и деление на однозначное число». | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р |
| 50 | | 19 |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |
| **Умножение и деление на 10, 100, 1000.** | | | | | **6** |  |  | |
| 51 | | 1 |  | Умножение на 10, 100, 1000. | 1 | Применять по алгоритму правило умножения и деления на 10,100 и 1000. Сравнивать числа с полученным результатом после умножения или деления на 10, 100, 1000 | Алгоритм умножения . |
| 52 | | 2 |  | Деление на 10, 100, 1000. | 1 | Алгоритм деления. |
| 53 | | 3 |  | Решение задач на умножение и деление на круглые десятки. | 1 | Способы решения. |
| 54 | | 4 |  | **Геометрический материал.**  Построение прямоугольника, ромба, квадрата. | 1 | Строить прямоугольник, ромб, квадрат | Изображение прямоугольника, ромба, квадрата. |
| 55 | | 5 |  | **Проверочная работа по теме «Решение примеров и задач на умножение.»** | 1 | Применять полученные знания и умения |  |
| 56 | | 6 |  | Деление с остатком на 10. 100, 1000. | 1 | Применять по алгоритму правило умножения и деления на 10,100 и 1000 с остатком. Сравнивать числа с полученным результатом | Алгоритм деления с остатком. |
| **Преобразование чисел, полученных при измерении.** | | | | | **6** |  |  | |
| 57 | 1 | |  | Преобразование чисел из крупной в мелкую меру. | 1 | Заменять крупные меры измерения более мелкими мерами | Образцы преобразования | |
| 58 | 2 | |  | Преобразование чисел из мелкой меры в крупную . | 1 | Заменять мелкие меры измерения более крупными мерами |
| 59 | 3 | |  | Решение задач и примеров с мерами длины. | 1 | Применять преобразование чисел при измерении в решении задач и примеров |
| 60 | 4 | |  | Решение задач и примеров с мерами массы. | 1 |
| 61 | 5 | |  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. | 1 | Образцы сложения и вычитания чисел, полученных при измерении. | |
| 62 | 6 | |  | **Геометрический материал.**  Построение высоты треугольника, параллелограмма. | 1 | Строить в треугольнике и параллелограмме высоту, обозначать ее. | Изображение высоты в треугольнике,  параллелограмме. | |
| **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.** | | | | | **6** |  |  | |
| 63 | 1 | |  | Сложение чисел, полученных при измерении «столбиком». | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении «столбиком» по алгоритму | Алгоритм сложения. | |
| 64 | 2 | |  | Вычитание чисел, полученных при измерении «столбиком». | 1 |
| 65 | 3 | |  | Решение уравнений с единицами измерения. | 1 | Применять знания по теме в решении уравнений с единицами измерения | Способы решений. | |
| 66 | 4 | |  | Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении». | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р | |
| 67 | 5 | |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  | |
| 68 | 6 | |  | **Геометрический материал.** Углы. Виды углов. | 1 | Строить углы по видам, согласно заданным данным при помощи транспортира, циркуля | Транспортир, циркуль | |
| **Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.** | | | | | **10** |  |  | |
| 69 | 1 | |  | Умножение (деление) меры измерения на однозначное число. | 1 | Соотносить мелкие и крупные меры, выражать в единицах измерения.  Выполнять умножение и деление числа , полученного при измерении, на однозначное число письменно по алгоритму | Алгоритм умножения и деления. | |
| 70 | 2 | |  | Решение задач с мерами. | 1 | Способы решения. | |
| 71 | 3 | |  | **Геометрический материал.**  Угол. Виды углов. | 1 | Строить углы по видам, согласно заданным данным при помощи транспортира, циркуля | Изображение углов. | |
| 72 | 4 | |  | Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. | 1 | Выполнять умножение и деление числа , полученного при измерении, на однозначное число письменно по алгоритму | Алгоритм деления. | |
| 73 | 5 | |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, в составе которых есть нули. | 1 | Алгоритмы умножения и деления. | |
| 74 | 6 | |  | **Проверочная работа по теме: «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число».** | 1 | Применять знания и умения | Карточки с заданиями | |
| 75 | 7 | |  | **Геометрический материал.**  Транспортир. Измерение углов. | 1 | Строить углы, согласно заданным данным при помощи транспортира, циркуля | Транспортир. | |
| 76 | 8 | |  | Решение задач по краткому условию. | 1 | Решать задачи, логически рассуждать, составлять краткое условие | Краткие условия задач. | |
| 77 | 9 | |  | Контрольная работа №6 по итогам 1 полугодия | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р | |
| 78 | 10 | |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  | |
| **Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.** | | | | | **2** |  |  | |
| 79 | 1 | |  | Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 при измерении. | 1 | Выполнять решение примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 по алгоритму.  Сравнивать результаты деления и умножения чисел | Алгоритм умножения и деления чисел на 10, 100, 1000. | |
| 80 | 2 | |  | **Геометрический материал.**  Построение линий. | 1 | Строить линии, решать задачи геометрического характера | Изображение различных линий. | |
| **Умножение и деление чисел на круглые десятки.** | | | | | **13** |  |  | |
| 81 | 1 | |  | Умножение и деление чисел на круглые десятки. | 1 | Выполнять решение примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 по алгоритму.  Сравнивать результаты деления и умножения чисел | Алгоритм умножения и деления. | |
| 82 | 2 | |  | Устное умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки. | 1 |
| 83 | 3 | |  | Письменное умножение многозначных чисел на круглые десятки. | 1 | Алгоритм умножения и деления. | |
| 84 | 4 | |  | Решение примеров и задач на умножение и деление. | 1 |
| 85 | 5 | |  | **Проверочная работа по теме «Письменное деление многозначных чисел на круглые десятки.»** | 1 | Применять знания и умения |  | |
| 86 | 6 | |  | **Геометрический материал.**  Радиус. Круг. | 1 | Строить круг по данному радиусу | Изображение радиуса в круге. | |
| 87 | 7 | |  | Решение задач на нахождение скорости, времени, расстояния; цены, количества, стоимости, массы. | 1 | Применять знание формул на нахождение скорости, времени, расстояния; цены, количества, стоимости, массы.  Рассуждать при решении задач. Строить рисунок к задачи |  | |
| 88 | 8 | |  | Все действия с целыми числами. | 1 | Применять порядок действий при решении примеров с целыми числами | Порядок действий. | |
| 89 | 9 | |  | Деление с остатком на круглые десятки. | 1 | Выполнять решение примеров на деление с остатком по алгоритму | Алгоритм деления с остатком. | |
| 90 | 10 | |  | Решение задач и примеров на умножение и деление круглых десятков. | 1 | Применять алгоритм умножения и деления круглых десятков при решении примеров и задач |  | |
| 91 | 11 | |  | **Геометрический материал.**  Построение прямоугольника, квадрата, окружности. Периметр прямоугольника. | 1 | Строить прямоугольник, квадрат, окружность по заданным данным на нелинованной бумаге. Находить периметр прямоугольника | Изображение прямоугольника, квадрата, окружности. | |
| 92 | 12 | |  | Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление чисел на круглые десятки». | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р | |
| 93 | 13 | |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  | |
| **Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.** | | | | | **5** |  |  | |
| 94 | 1 | |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки. | 1 | Выполнять умножение и деление чисел на круглые десятки по алгоритму | Алгоритм умножения и деления. | |
| 95 | 2 | |  | Решение примеров и задач на умножение и деление с круглыми десятками. | 1 |
| 96 | 3 | |  | **Геометрический материал.**  Симметрия. | 1 | Познакомиться с понятием симметрия и находить в быту симметричное расположение предметов | Образцы симметрии. | |
| 97 | 4 | |  | Контрольная работа№8 по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.» | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р | |
| 98 | 5 | |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  | |
| **Умножение на двузначное число** | | | | | **7** |  |  | |
| 99 | 1 | |  | Умножение на двузначное число «столбиком». | 1 | Выполнять умножение многозначного числа на двузначное по алгоритму. Учиться правильно подписывать неполные множители | Алгоритм умножения. | |
| 100 | 2 | |  | Устное умножение на двузначное число «столбиком». | 1 |
| 101 | 3 | |  | Умножение на двузначное число, оканчивающиеся нулем. | 1 |
| 102 | 4 | |  | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Применять уравнения при решении задач | Способы решения. | |
| 103 | 5 | |  | **Геометрический материал.**  Ось симметрии. Симметричные предметы. | 1 | Строить ось и изображать симметричные предметы относительно оси. | Симметричные предметы | |
| 104 | 6 | |  | Контрольная работа №9 по теме «Умножение на двузначное число.» | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р | |
| 105 | 7 | |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  | |
| **Деление на двузначное число.** | | | | | **8** |  |  | |
| 106 | 1 | |  | Деление на двузначное число «столбиком». | 1 | Выполнять деление многозначного числа на двузначное по алгоритму. Учиться подбирать частное и записывать неполное делимое. | Алг-м деления на двузначное число. | |
| 107 | 2 | |  | Деление на двузначное число «столбиком». | 1 |
| 108 | 3 | |  | Решение примеров и задач на деление двузначного числа. | 1 |  | |
| 109 | 4 | |  | Решение задач по краткому условию. | 1 | Решать задачи по данным краткого условия |  | |
| 110 | 5 | |  | Деление с остатком на двузначное число. | 1 | Выполнять деление многозначного числа на двузначное по алгоритму. Учиться подбирать частное и записывать неполное делимое. | Алгоритм деления с остатком. | |
| 111 | 6 | |  | **Геометрический материал.**  Ось и центр симметрии. | 1 | Строить ось и изображать симметричные предметы относительно оси. | Изображение фигур с осью и центром симметрии. | |
| 112 | 7 | |  | Контрольная работа № 10 по теме: «Умножение и деление на двузначное число». | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р | |
| 113 | 8 | |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  | |
| **Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.** | | | | | **6** |  |  | |
| 114 | 1 | |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число «столбиком» | 1 | Выполнять деление и умножение многозначного числа, полученного при измерении на двузначное по алгоритму в столбик. Учиться подбирать частное и записывать неполное делимое, произведение | Алгоритм деления и умножения многозначного числа, полученного при измерении на двузначное в столбик. | |
| 115 | 2 | |  | Решение примеров на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число | 1 |
| 116 | 3 | |  | Решение задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число | 1 |
| 117 | 4 | |  | **Геометрический материал.**  Построение отрезка, симметричного относительно оси. | 1 | Строить ось и изображать симметрично оси отрезки. | Изображение отрезка, симметричного относительно оси. | |
| 118 | 5 | |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число | 1 | Выполнять деление и умножение многозначного числа, полученного при измерении на двузначное по алгоритму в столбик. | Алгоритм деления и умножения многозначного числа, полученного при измерении на двузначное в столбик | |
| 119 | 6 | |  | **Проверочная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число».** | 1 | Применять знания и умения |
| **Обыкновенные дроби** | | | | | **16** |  |  | |
| 120 | 1 | |  | Образование дробей и их сравнение. Правильные и неправильные дроби. | 1 | Изображать доли на предметах, отрезках. Группировать дроби в порядке возрастания или убывания. | Алгоритм сравнения дробей. | |
| 121 | 2 | |  | Нахождение части от числа. Замена мелких долей более крупными. | 1 | Находить части от числа по алгоритму | Правило нахождения части от числа | |
| 122 | 3 | |  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 | Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей | Правило сложения и вычитания дробей | |
| 123 | 4 | |  | Сложение дробей, целых и смешанных чисел. | 1 | Правило сложения и вычитания дробей | |
| 124 | 5 | |  | Сложение и вычитание дробей, целых и смешанных чисел. | 1 |  | |
| 125 | 6 | |  | **Проверочная работа по теме «Обыкновенные дроби».** | 1 | Применять знания и умения | Карточки с заданиями | |
| 126 | 7 | |  | **Геометрический материал.**  Построение треугольника, симметричного относительно оси. | 1 | Строить симметричные геометрические фигуры | Плакат « Осевая симметрия». | |
| 127 | 8 | |  | Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю. | 1 | Применять основное свойство дроби; заменять мелкие доли более крупными и наоборот | Алгоритм приведения дробей к общему знаменателю | |
| 128 | 9 | |  | Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями | 1 | Алгоритм сравнения. | |
| 129 | 10 | |  | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | Правило приведения дробей к общему знаменателю. | |
| 130 | 11 | |  | **Геометрический материал.**  Построение фигур, симметричных относительно центра симметрии. | 1 | Строить симметричные геометрические фигуры | Изображения центрально-симметричных фигур. | |
| 131 | 12 | |  | Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями. | 1 | Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями по алгоритму | Правило сложения и вычитания. | |
| 132 | 13 | |  | Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. | 1 |
| 133 | 14 | |  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. | 1 |  | |
| 134 | 15 | |  | **Проверочная работа по теме «Обыкновенная дробь. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями».** | 1 | Применять знания и умения | Карточки с заданиями | |
| 135 | 16 | |  | **Геометрический материал.**  Построение симметричных фигур. | 1 | Строить симметричные геометрические фигуры | Изображения симметричных фигур. | |
| **Десятичные дроби.** | | | | | **17** |  |  | |
| 136 | 1 | |  | Получение, запись и чтение десятичных дробей. | 1 | Читать, записывать десятичные дроби | Образец записи и чтения десятичных дробей. | |
| 137 | 2 | |  | Место десятичной дроби в нумерационной таблице. | 1 | Записывать десятичную дробь в таблицу классов и разрядов | Нумерационная таблица. | |
| 138 | 3 | |  | Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей. | 1 | Записывать обыкновенную дробь в виде десятичной |  | |
| 139 | 4 | |  | Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей. | 1 |  | |
| 140 | 5 | |  | **Геометрический материал.**  Построение треугольников. | 1 | Строить треугольники при помощи транспортира и циркуля | Треугольник. Виды треугольников. | |
| 141 | 6 | |  | Выражение десятичной дроби в более крупных одинаковых долях. | 1 | Выражать десятичную дробь в одинаковых долях |  | |
| 142 | 7 | |  | Выражение десятичной дроби в более мелких одинаковых долях. | 1 |  | |
| 143 | 8 | |  | Сравнение десятичных долей и дробей. | 1 | Правило сравнения. | |
| 144 | 9 | |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей, применять знание таблицы классов и разрядов в прописывании разрядов под разрядами | Правило сложения и вычитания. | |
| 145 | 10 | |  | **Геометрический материал.**  Решение задач на построение. | 1 | Решать геометрические задачи |  | |
| 146 | 11 | |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | Решать примеры на сложение и вычитание десятичных дробей, применять знание таблицы классов и разрядов в прописывании разрядов под разрядами | Компоненты при сложении и вычитании. Разряды. | |
| 147 | 12 | |  | Решение уравнений с десятичными дробями. | 1 | Решение уравнений с десятичными дробями по алгоритму | Образцы уравнений. | |
| 148 | 13 | |  | Контрольная работа №11 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/р | |
| 149 | 14 | |  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  | |
| 150 | 15 | |  | **Геометрический материал.**  Куб. Брус. | 1 | Отличать куб от бруса, геометрические тела | Модели куба и бруса. | |
| 151 | 16 | |  | Нахождение десятичной дроби от числа. | 1 | Находить десятичную дробь от числа по алгоритму | Алгоритм нахождения десятичной дроби от числа. | |
| 152 | 17 | |  | Упражнение в нахождение десятичной дроби от числа. | 1 |
| **Меры времени** | | | | | **4** |  |  | |
| 153 | 1 | |  | Сложение и вычитание мер времени. | 1 | Повторить меры времени, ориентироваться по таблице мер | Меры времени. | |
| 154 | 2 | |  | Сравнение мер времени. | 1 |
| 155 | 3 | |  | **Геометрический материал.**  Масштаб. | 1 | Находить масштаб на географических картах и читать его | Географические карты. | |
| 156 | 4 | |  | **Проверочная работа по теме «Меры времени».** | 1 | Применять знания и умения | Карточки с заданиями | |
| **Повторение** | | | | | **14** |  |  | |
| 157 | 1 | |  | Сложение и вычитание чисел в пределах миллиона.  Умножение и деление многозначного числа на двузначное. | 1 | Называть классы и разряды многозначных чисел , читать числа. Выполнять сложение и вычитание, умножение и деление многозначных чисел | Алгоритмы действий с числами | |
| 158 | 2 | |  | **Геометрический материал.**  Повторение. | 1 | Повторить знание геометрического материала |  | |
| 159 | 3 | |  | Решение задач на нахождение скорости, времени. | 1 | Рассуждать при решении задач. Строить рисунок к задачи | Формулы решения задач на движение | |
| 160 | 4 | |  | Решение задач на нахождение расстояния. | 1 |
| 161 | 5 | |  | Решение задач на встречное движение. | 1 |
| 162 | 6 | |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.  Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100,1000. | 1 | Выполнять письменное умножение и деление на однозначное число , на 10, 100, 1000 по алгоритму и столбиком | Алгоритм умножения и деления | |
| 163 | 7 | |  | **Геометрический материал.**  Повторение. | 1 | Повторить знание геометрического материала |  | |
| 164 | 8 | |  | Сложение и вычитание десятичных и обыкновенных дробей. | 1 | Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, десятичных дробей | Алгоритм действий с дробями | |
| 165 | 9 | |  | Подготовка к итоговой контрольной работе | 1 | Применять знания и умения |  | |
| 166 | 10 | |  | Итоговая контрольная работа №12 за курс 7 класса | 1 | Карточки с заданиями | |
| 167 | 11 | |  | Работа над ошибками. | 1 |  | |
| 168 | 12 | |  | Итоговое повторение за курс 7 класса | 1 | Презентация | |
| 169 | 13 | |  | Урок игра « В мире математики» | 1 | Презентация | |
| 170 | 14 | |  | Математическое лото | 1 | Презентация | |

***Список презентаций:***

|  |  |
| --- | --- |
| № презентации п/п | Название презентации |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Приложение 2. Календарно-тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | №урока в теме | Дата | Тема урока | Кол-во часов | Деятельность учащихся | Оборудования и ЦОРы |
| **Нумерация. Повторение. Числа целые и дробные.** | | | | **7** |  |  |
| 1 | 1 |  | Числа целые и дробные. | 1 | Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять арифметические действия с целыми и дробными числами | Таблица классов и разрядов целых и дробных чисел |
| 2 | 2 |  | Повторение. Числа целые и дробные. | 1 |
| 3 | 3 |  | Римские и арабские цифры | 1 | Отличать , записывать римские и арабские цифры. Применять написание римских цифр в деятельности | Образцы написания римских и арабских цифр |
| 4 | 4 |  | Решение задач на нахождение скорости, времени, расстояния. | 1 | Вспомнить формулы на нахождение S, V, t и применять их в решении задач.  Правильно оформлять задачу | Формулы S, t, V |
| 5 | 5 |  | **Геометрический материал.Построение прямоугольника, квадрата, окружности (радиус, хорда, диаметр). Повторение**. | 1 | Строить окружность, прямоугольник, квадрат по заданным данным | Циркуль  Линейка  Карандаш |
| 6 | 6 |  | Входная контрольная работа №1 по теме «Нумерация» | 1 | Применять полученные знания  и умения. | Карточки с к/заданиями |
| 7 | 7 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками | 1 | Применять полученные знания и умения. |  |
| **Нумерация чисел в пределах 1 000 000** | | | | **11** |  |  |
| 8 | 1 |  | Класс миллион, тысяч, единиц. Запись разрядных чисел в таблице. | 1 | Читать и записывать числа в пределах  1 000 000. Познакомиться с новым классом: миллион | Таблица классов и разрядов многозначных чисел |
| 9 | 2 |  | Нумерация в пределах 1000 000 | 1 |
| 10 | 3 |  | Закрепление. Запись и чтение чисел в пределах 1000 000. Составление числа на счетах. | 1 | Присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000 | Таблица классов и разрядов многозначных чисел |
| 11 | 4 |  | Разностное и кратное сравнение чисел. Округление чисел. | 1 | Округлять числа до указанного разряда | Таблица классов и разрядов многозначных чисел |
| 12 | 5 |  | **Геометрический материал. Геометрические фигуры. Построение окружности.** | 1 | Строить окружность разными способами в жизни | Циркуль  Линейка  Карандаш |
| 13 | 6 |  | Сложение и вычитание целых чисел | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000 000 | Таблица классов и разрядов многозначных чисел |
| 14 | 7 |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей по алгоритму | Таблица классов и разрядов дробных чисел |
| 15 | 8 |  | Обобщающее повторение  по теме: «Нумерация». | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 16 | 9 |  | Контрольная работа № 2 по теме: «Нумерация». | 1 | Применять знания и умения. | Карточки с к/р |
| 17 | 10 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 18 | 11 |  | **Геометрический материал. Градус. Градусное измерение углов.** | 1 | Познакомятся с величиной 1°, элементами транспортира; строить прямой, острый, тупой, развернутый углы. | Транспортир |
| **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей** | | | | **24** |  |  |
| 19 | 1 |  | Умножение и деление целых чисел на однозначное число. | 1 | Выполнять умножение и деление на однозначное целое число в пределах 1000 000 по алгоритму | Алгоритм умножения и деления многозначного целого и дробного чисел на однозначное число |
| 20 | 2 |  | Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число. | 1 |
| 21 | 3 |  | Закрепление. Умножение и деление на однозначное число. | 1 |
| 22 | 4 |  | Отработка вычислительных навыков умножения и деления на однозначное число. | 1 |
| 23 | 5 |  | **Проверочная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»** | 1 | Применять знания и умения. | Разноуровневые карточки |
| 24 | 6 |  | Умножение и деление десятичной дроби на 10 | 1 | Выполнять умножение и деление десятичной дроби на 10 | Алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10,100 и 1000 |
| 25 | 7 |  | **Геометрический материал. Симметрия. Симметричное расположение предметов.** | 1 | Иметь представление о симметрии фигур, тел, предметов. | Образцы симметричных предметов |
| 26 | 8 |  | Умножение и деление десятичной дроби на 100 | 1 | Выполнять умножение и деление на 100 и 1000 | Алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10,100 и 1000 |
| 27 | 9 |  | Умножение и деление десятичной дроби на 1000. | 1 |
| 28 | 10 |  | **Проверочная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100 и 1000»** | 1 | Применять знания и умения в умножении и делении на 100 и 1000 | Разноуровневые карточки |
| 29 | 11 |  | Письменное умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. | 1 | Выполнять умножение и деление на круглые десятки. | Алгоритм письменного умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи |
| 30 | 12 |  | Письменное деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. | 1 |
| 31 | 13 |  | **Геометрический материал. Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси, центра симметрии.** | 1 | Строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии. | Ось  Центр симметрии |
| 32 | 14 |  | Закрепление. Умножение и деление чисел на круглые десятки, сотни, тысячи. | 1 | Выполнять умножение и деление на круглые десятки. | Алгоритм письменного умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи |
| 33 | 15 |  | **Проверочная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые, десятки, сотни, тысячи.»** | 1 | Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных. | Разноуровневые задания |
| 34 | 16 |  | Умножение и деление целых чисел на двузначное число. | 1 | Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное целое число в пределах 1000 000 по алгоритму | Алгоритм умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное целое число в пределах 1000 000 |
| 35 | 17 |  | Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число. | 1 |
| 36 | 18 |  | **Геометрический материал. Геометрические тела (Куб, брус, шар)** | 1 | Называть геометрические тела, определять геометрическое тело и измерять ее составляющие части. | Модели: куб, брус, шар |
| 37 | 19 |  | Закрепление. Умножение и деление чисел на двузначное число. | 1 | Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных. | Алгоритм умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на двузначное целое число в пределах 1000 000 |
| 38 | 20 |  | Решение задач на кратное сравнение | 1 |
| 39 | 21 |  | Обобщающее повторение  по теме: «Умножение и деление чисел». | 1 | Применять знания и умения. |
| 40 | 22 |  | Контрольная работа № 3  по теме: «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей». | 1 | Карточки с к/заданиями |
| 41 | 23 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 42 | 24 |  | **Геометрический материал. Практическая работа по теме: «Симметрия».** | 1 | Применять знания и умения в практической работе по теме «Симметрия». |  |
| **Обыкновенные дроби.** | | | | **23** |  |  |
| 43 | 1 |  | Обыкновенные дроби. Повторение. | 1 | Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать обыкновенные дроби. | Образец записи обыкновенной дроби |
| 44 | 2 |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | Выполнять сложение, вычитание обыкновенных дробей с одинаковым знаменателем по алгоритму. | Алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями |
| 45 | 3 |  | Особые случаи вычитания обыкновенных дробей. | 1 |
| 46 | 4 |  | Закрепление. Особые случаи вычитания обыкновенных дробей. | 1 |
| 47 | 5 |  | **Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»** | 1 | Применять знания и умения |  |
| 48 | 6 |  | **Геометрический материал. Площадь, единицы площади.** | 1 | Составить таблицу единиц измерения площади, их соотношений; | Таблица единиц площади |
| 49 | 7 |  | Общий знаменатель дробей и их сравнение. | 1 | Находить общий знаменатель дробей и сравнивать обыкновенные дроби | Знаменатель дроби  Общий знаменатель дроби |
| 50 | 8 |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | Выполнять сложение, вычитание обыкновенных дробей.  Находить общий знаменатель дробей | Алгоритмы сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями |
| 51 | 9 |  | Закрепление. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
| 52 | 10 |  | Отработка вычислительных навыков сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |
| 53 | 11 |  | Нахождение дроби от числа. |  | Правило находить дробь от числа. | Алгоритм нахождения дроби от числа |
| 54 | 12 |  | **Геометрический материал. Формулы площади.** | 1 | Применять формулы при решении задач. | Таблица нахождения площадей |
| 55 | 13 |  | Решение задач с применение правил сложения и вычитания дробей. | 1 | Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных. |  |
| 56 | 14 |  | Обобщающее повторение  по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 57 | 15 |  | Контрольная работа № 4  по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | Карточки с к/заданиями |
| 58 | 16 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 59 | 17 |  | **Геометрический материал. Решение задач на нахождение площади фигур.** | 1 | Уметь находить площади фигур по формулам. | Таблица формул нахождения площадей |
| 60 | 18 |  | Нахождение числа по одной его доли. | 1 | Находить число по одной его доле. | Алгоритм нахождения числа по одной его доле |
| 61 | 19 |  | Закрепление. Нахождение числа по одной его доли. | 1 |
| 62 | 20 |  | Решение задач на нахождение числа по одной его доли. | 1 | Решать арифметические задачи на пропорциональное деление. |
| 63 | 21 |  | Закрепление. Решение задач на нахождение числа по одной его доли. | 1 |
| 64 | 22 |  | **Проверочная работа по теме: «Нахождение дроби от числа и числа по одной его доли».** | 1 |
| 65 | 23 |  | **Геометрический материал. Обобщающее повторение**  **по теме: «Площадь и ее измерения».** | 1 | Применять знания и умения. | Карточки с разноуровневыми заданиями |
| **Сложение и вычитание целых и дробных чисел** | | | | **11** |  |  |
| 66 | 1 |  | Повторение. Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей. | 1 | Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать, выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями. | Алгоритм сложения и вычитания обыкновенных и десятичных дробей |
| 67 | 2 |  | Решение уравнений с дробными числами. | 1 | Решать уравнения по алгоритму с применением дробного числа | Образцы решения уравнений |
| 68 | 3 |  | Повторение. Действия с дробями. | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 69 | 4 |  | Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени. | 1 |  |
| 70 | 5 |  | **Геометрический материал. Геометрические фигуры и их измерения.** | 1 | Называть и измерять геометрические фигуры геометрическими инструментами | Геометрические фигуры и инструменты |
| 71 | 6 |  | Решение составных задач на действия с обыкновенными и десятичными дробями. | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 72 | 7 |  | Обобщающее повторение  по теме: «Сложение и вычитание целых и дробных чисел.» | 1 |  |
| 73 | 8 |  | **Проверочная работа**  **«Сложение и вычитание целых и дробных чисел»** | 1 |  |
| 74 | 9 |  | **Геометрический материал.**  **Построение треугольников по заданным данным.** | 1 |  |
| 75 | 10 |  | Контрольная работа №5 по итогам 1 полугодия | 1 |  |
| 76 | 11 |  | Анализ контрольных  работ . Работа над ошибками. | 1 |  |
| **Обыкновенные и десятичные дроби.** | | | | **12** |  |  |
| 77 | 1 |  | Замена целого числа и смешанного числа неправильной дробью. |  | Преобразовывать обыкновенные дроби: запись в более крупных долях или мелких, сокращение, выделение целой части из неправильной дроби и наоборот. | Смешанная дробь  Неправильная дробь |
| 78 | 2 |  | Преобразование обыкновенных дробей. |  |
| 79 | 3 |  | Закрепление. Преобразование обыкновенных дробей. | 1 | Преобразовывать обыкновенные дроби |  |
| 80 | 4 |  | Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число. | 1 | Познакомиться с правилами умножения и деления обыкновенных дробей на целое число | Алгоритм умножения и деления обыкновенных дробей на целое число |
| 81 | 5 |  | Закрепление. Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число. | 1 |
| 82 | 6 |  | **Геометрический материал. Построение геометрических фигур относительно центра симметрии.** | 1 | Познакомиться с понятием: центр симметрии. | Симметрия. Центр симметрии |
| 83 | 7 |  | Умножение и деление смешанных чисел на целое число.. | 1 | Выполнять умножение и деление смешанных чисел. | Алгоритм умножения и деления смешанных чисел |
| 84 | 8 |  | Закрепление. Умножение и деление смешанных чисел на целое число. | 1 |
| 85 | 9 |  | Решение задач на умножение и деление дробей и смешанных чисел на целое число. | 1 | Решать простые и составные задачи. |
| 86 | 10 |  | Контрольная работа № 6  по теме: «Умножение и деление дробей, смешанных чисел на целое число». | 1 | Применять знания и умения. | Карточки с к/заданиями |
| 87 | 11 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 88 | 12 |  | **Геометрический материал. Контрольная работа по теме «Геометрические фигуры»** | 1 | Карточки с заданиями |
| **Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.** | | | | **6** |  |  |
| 89 | 1 |  | Чтение и запись чисел полученных при измерении. | 1 | Читать и записывать числа, полученные при измерении. | Таблица измерения величин |
| 90 | 2 |  | Запись целых чисел, полученных при измерении, десятичными дробями. | 1 | Таблица классов и разрядов десятичных долей |
| 91 | 3 |  | Замена десятичных долей целыми числами. | 1 |
| 92 | 4 |  | Решение задач с преобразованием целого числа в десятичные доли. | 1 | Преобразовывать целые числа в десятичные доли |  |
| 93 | 5 |  | **Геометрический материал. Взаимное положение прямых и фигур.** | 1 | Определять взаимное положения фигур и прямых на листе бумаги. | Модели фигур |
| 94 | 6 |  | **Проверочная работа по теме «Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби.»** | 1 | Выполнять действия целых чисел и десятичных дробей полученных при измерении. |  |
| **Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями.** | | | | **19** |  |  |
| 95 | 1 |  | Сложение и вычитание чисел полученных при измерении с преобразованием в десятичную дробь. | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении. | Алгоритм сложения и вычитания чисел полученных при измерении с преобразованием в десятичную дробь. |
| 96 | 2 |  | Решение уравнений с единицами измерений. | 1 | Решать уравнения. |
| 97 | 3 |  | Составление и решение уравнений с преобразованием в десятичную дробь. | 1 |
| 98 | 4 |  | Решение задач на сложение и вычитание чисел полученных при измерении. | 1 | Решать простые и составные задачи. |
| 99 | 5 |  | **Геометрический материал. Построение симметричных фигур относительно прямой.** | 1 | Распознавать вид симметрии и симметричные точки и фигуры. | Таблица: симметрия |
| 100 | 6 |  | Решение составных задач на сложение и вычитание чисел полученных при измерении. | 1 | Решать простые и составные задачи. | Тексты и рисунки к задачам |
| 101 | 7 |  | **Проверочная работапо теме: «Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении величин, и десятичными дробями».** | 1 | Применять знания и умения. | Индивидуальные карточки с заданиями |
| 102 | 8 |  | Умножение и деление чисел полученных при измерении на десятую, сотую и тысячную доли. | 1 | Выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении по алгоритму. | Алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении на десятую, сотую и тысячную доли |
| 103 | 9 |  | Закрепление. Умножение и деление чисел полученных при измерении. | 1 |
| 104 | 10 |  | **Геометрический материал. Длина окружности.** | 1 | Познакомятся с формулой длины окружности. С = 2πR и научатся применять ее при решении задач. | Формула: С = 2πR |
| 105 | 11 |  | Отработка вычислительных навыков. Умножение и деление чисел полученных при измерении. | 1 | Выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении по алгоритму. | Алгоритм умножения и деления чисел, полученных при измерении на десятую, сотую и тысячную доли |
| 106 | 12 |  | Нахождение части от числа, полученного при измерении. | 1 | Выполнять нахождение части от числа полученного при измерении. |
| 107 | 13 |  | Решение задач на нахождение части от числа, полученного при измерении | 1 | Решать простые и составные задачи. |  |
| 108 | 14 |  | Связь обыкновенных и десятичных дробей. | 1 | Выполнять запись обыкновенных дробей, десятичными и обратно. | Десятичные и обыкновенные дроби |
| 109 | 15 |  | Решение задач различных видов. | 1 | Решать простые и составные задачи. |  |
| 110 | 16 |  | **Геометрический материал. Площадь круга.** | 1 | Познакомиться с формулой площади круга S = и применять ее при решении задач. | Формулы: S =  С = 2πR |
| 111 | 17 |  | Обобщающее повторение  по теме: «Умножение и деление , сложение и вычитание чисел, полученные при измерении». | 1 | Применять знания и умения по теме «Умножение и деление , сложение и вычитание чисел, полученные при измерении» . |  |
| 112 | 18 |  | Контрольная работа №7  по теме: «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями.». | 1 | Карточки с к/заданиями |
| 113 | 19 |  | Анализ контрольных работ.  Работа над ошибками. | 1 | Анализировать и применять знания и умения. |  |
| **Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби.** | | | | **10** |  |  |
| 114 | 1 |  | Линейные и квадратные меры | 1 | Читать и записывать числа, полученные при измерении площади. | Таблица единиц площадей  Таблица линейных мер |
| 115 | 2 |  | **Геометрический материал. Решение задач на нахождение площади круга.** | 1 | Применять формулу площади круга  S = при решении задач. | Формула площади круга |
| 116 | 3 |  | Запись чисел полученных при измерении площади десятичными дробями. | 1 | Соотносить единицы при измерении с десятичными дробями |  |
| 117 | 4 |  | Преобразование чисел полученных при измерении площади. | 1 | Выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади: перевод в более крупные единицы измерения или в более мелкие. | Алгоритм преобразования чисел полученных при измерении площади |
| 118 | 5 |  | Решение задач на нахождение площади. | 1 | Решать задачи на нахождение площади. | Формулы площадей  Таблица единиц площадей |
| 119 | 6 |  | Составление и решение задач на нахождение площади. | 1 |
| 120 | 7 |  | Обобщающее повторение  по теме: «Числа, полученные при измерении площади». | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 121 | 8 |  | Контрольная работа №8  по теме: «Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби». | 1 | Карточки с к/заданиями |
| 122 | 9 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 123 | 10 |  | **Геометрический материал. Диаграммы и их виды.** | 1 | Познакомятся с видами диаграмм и научатся их читать | Таблица : виды диаграмм  Компьютеры или ноутбуки. |
| **Меры земельных площадей** | | | | **2** |  |  |
| 124 | 1 |  | Меры земельных площадей. | 1 | Познакомятся с мерами земельных площадей, научатся читать и записывать числа, полученные при измерении площади. | Таблица мер земельных площадей |
| 125 | 2 |  | Преобразование мер земельных | 1 | Выполнять преобразование чисел полученных при измерении площади. |
| **Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади.** | | | | **7** |  |  |
| 126 | 1 |  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площадей. | 1 | Выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении площадей по алгоритму. | Образцы решения примеров |
| 127 | 2 |  | Решение задач на сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площадей. | 1 | Решать простые и составные задачи с числами, полученными при измерении площадей. | Действия с числами, полученными при измерении |
| 128 | 3 |  | Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади. | 1 | Выполнять умножение и деление чисел полученных при измерении площади. |
| 129 | 4 |  | **Геометрический материал. Построение диаграмм.** | 1 | Строить диаграммы на жизненных примерах. | Образцы диаграмм |
| 130 | 5 |  | Решение задач на умножение и деление чисел, полученных при измерении площади. | 1 | Решать простые и составные задачи. |  |
| 131 | 6 |  | Контрольная работа №9. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площадей. | 1 | Уметь: применять знания и умения. | Карточки с к/заданиями |
| 132 | 7 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| **Повторение.** | | | | **38** |  |  |
| 133 | 1 |  | Нумерация. Чтение, запись и сравнение чисел. | 1 | Применять знания и умения в чтении, записи и сравнении целых чисел. | Таблица классов и разрядов многозначных чисел |
| 134 | 2 |  | Сложение и вычитание целых и дробных чисел. | 1 | Применять знания и умения в сложении и вычитании целых и дробных чисел | Алгоритм сложения и вычитания целых и дробных чисел |
| 135 | 3 |  | **Геометрический материал. Контрольная работа по теме: «Окружность, круг, диаграммы».** | 1 | Применять знания и умения | Карточки с к/заданиями |
| 136 | 4 |  | Решение простых задач на все виды действий. | 1 | Решать задачи на все виды действий  Уметь: применять знания и умения. | Образец оформления задачи |
| 137 | 5 |  | Решение составных задач. | 1 |
| 138 | 6 |  | Решение уравнений с целыми числами, десятичными и обыкновенными дробями.. | 1 | Соотносить знания и умения решения уравнений по алгоритму | Алгоритм решения уравнений |
| 139 | 7 |  | Решение задач с помощью уравнения. | 1 |
| 140 | 8 |  | Умножение и деление на двузначное число. | 1 | Определять количество цифр в частном при делении, правильно записывать произведение в «столбик» при умножении | Алгоритмы умножения и деления чисел на двузначное число |
| 141 | 9 |  | **Геометрический материал. Геометрические фигуры и тела.** | 1 | Строить геометрические фигуры и тела. | Модели геометрических фигур и тел |
| 142 | 10 |  | Деление многозначного числа на двузначное. | 1 |  |  |
| 143 | 11 |  | Решение задач разными способами. | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 144 | 12 |  | Отработка вычислительных навыков. | 1 |  |
| 145 | 13 |  | Решение выражений в несколько действий. | 1 | Образцы порядка действий |
| 146 | 14 |  | Отработка вычислительных навыков. | 1 |
| 147 | 15 |  | **Геометрический материал. Куб. брус. Цилиндр и конус.** | 1 | Отличать геометрические тела | Модели: куб, брус, цилиндр, конус |
| 148 | 16 |  | Нахождение части от числа. | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 149 | 17 |  | Решение составных задач на части. | 1 |  |
| 150 | 18 |  | Решение задач на движение. | 1 |  |
| 151 | 19 |  | Решение на арифметические действия | 1 |  |
| 152 | 20 |  | **Проверочная работа по теме «Решение задач. Арифметические действия с многозначными числами»** | 1 | Карточки с индивидуальными заданиями |
| 153 | 21 |  | **Геометрический материал. Построение круга и треугольника по заданным данным. Практическая работа.** | 1 | Практически строить круг и треугольник по заданным данным | Циркуль  Транспортир  Линейка  Карандаш |
| 154 | 22 |  | Решение задач разными способами. | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 155 | 23 |  | Нахождение числа по его доле. | 1 |  |
| 156 | 24 |  | Кратное и разностное сравнение чисел | 1 |  |
| 157 | 25 |  | Действия с целыми числами и десятичными дробями. | 1 |  |
| 158 | 26 |  | **Геометрический материал. Многоугольники и их свойства.** | 1 |  |
| 159 | 27 |  | Обобщающее повторение. | 1 |  |
| 160 | 28 |  | Подготовка к контрольной работе | 1 |  |
| 161 | 29 |  | Контрольная работа №10 за курс 8 класса | 1 | Карточки с к/заданиями |
| 162 | 30 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 163 | 31 |  | **Геометрический материал. Масштаб. Решение задач.** | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 164 | 32 |  | Решение простых задач на движение. | 1 |  |
| 165 | 33 |  | Решение составных задач на движение. | 1 |  |
| 166 | 34 |  | Обобщающее повторение за год. | 1 |  |
| 167 | 35 |  | **Геометрический материал. Обобщающее повторение геометрического материала.** | 1 |  |
| 168 | 36 |  | Решение логических задач | 1 |  |
| 169 | 37 |  | Урок путешествие. «Математические лабиринты» | 1 |  |
| 170 | 38 |  | Урок КВН «Действия с числами» | 1 |  |

***Список презентаций:***

|  |  |
| --- | --- |
| № презентации п/п | Название презентации |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Приложение 3. Календарно-тематическое планирование 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока п/п | № урока в теме | Дата | Тема урока | Кол-во  час | Деятельность учащихся | Оборудование и ЦОРы |
| **Числа целые и дробные. Нумерация. Повторение.** | | | | **13** |  |  |
| 1 | 1 |  | Целые числа. | 1 | Читать, записывать, сравнивать целые числа. | Нумерационная таблица классов и разрядов |
| 2 | 2 |  | Сравнение целых чисел и округление до указанного разряда. | 1 | Пользовать таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые. |  |
| 3 | 3 |  | Обыкновенные дроби. | 1 | Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать обыкновенные дроби |  |
| 4 | 4 |  | **Геометрический материал. Геометрия в нашей жизни .** | 1 | Ориентироваться в жизни, где мы встречаемся с геометрией | Геометрические картинки |
| 5 | 5 |  | Десятичные дроби. | 1 | Читать, записывать, преобразовывать, сравнивать десятичные дроби | Таблица классов и разрядов целых чисел и долей |
| 6 | 6 |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | Пользовать таблицей разрядов: записывать по разрядно и раскладывать на разрядные слагаемые. |
| 7 | 7 |  | Числа, полученные при измерении величин. | 1 | Читать числа, полученные при измерении величин | Таблицы единиц измерений |
| 8 | 8 |  | **Геометрический материал. Отрезок, луч, прямая (Повторение). Отрезок. Меры длины.** | 1 | Повторить меры длины, строить чертежи | Таблица мер длины |
| 9 | 9 |  | Выражение чисел в более крупных мерах и запись в виде десятичной дроби. | 1 | Выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями | Образец преобразование чисел, полученных при измерении в десятичные дроби |
| 10 | 10 |  | Обобщающее повторение по теме: «Нумерация. Повторение». | 1 | Применять знания и умения. |  |
| 11 | 11 |  | Входная контрольная работа № 1 по теме: «Нумерация. Повторение 8 класс». | 1 | Карточки с к/р |
| 12 | 12 |  | **Геометрический материал. Луч, прямая. Взаимное положение двух прямых на плоскости.** | 1 |  |
| 13 | 13 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| **Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей (Повторение)** | | | | **9** |  |  |
| 14 | 1 |  | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей | 1 | Выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, правильно подписывать в столбике | Алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей, |
| 15 | 2 |  | Нахождение неизвестных | 1 | Находить неизвестные компоненты методом подбора | Алгоритм решения уравнения |
| 16 | 3 |  | **Геометрический материал. Практическая работа по теме «Отрезок, луч, прямая (повторение)** | 1 | Выполнять измерения и построения |  |
| 17 | 4 |  | Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей, полученных при измерении. | 1 | Выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; |  |
| 18 | 5 |  | Порядок действий | 1 | Порядок действий. Таблица |
| 19 | 6 |  | Повторение по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей» | 1 |
| 20 | 7 |  | Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей» | 1 | Применять знания и умения. | Разноуровневые задания |
| 21 | 8 |  | Анализ контрольных работ.  Работа над ошибками. | 1 |  |
| 22 | 9 |  | **Геометрический материал.**  **Геометрические фигуры из отрезков и лучей (Повторение). Углы. Виды углов.** | 1 | Повторить виды углов, транспортир  Строить углы при помощи транспортира | Транспортир  Таблица видов углов |
| **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей (Повторение)** | | | | **14** |  |  |
| 23 | 1 |  | Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. | 1 | Выполнять умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число по алгоритму | Алгоритм умножения и деления целых чисел и десятичных дробей на однозначное число  . |
| 24 | 2 |  | Деление целых чисел и десятичных дробей на целое число | 1 |
| 25 | 3 |  | Деление чисел, полученных при измерении величин | 1 |
| 26 | 4 |  | **Геометрический материал. Измерение углов.** | 1 | Измерять углы при помощи транспортира | Транспортир |
| 27 | 5 |  | Деление чисел, полученных при измерении величин. Повторение. | 1 | Выполнять умножение и деление по алгоритму |  |
| 28 | 6 |  | Нахождение неизвестного. | 1 | Решать уравнения.  Повторить наименования компонентов при решении | Алгоритм решения уравнений |
| 29 | 7 |  | Умножение и деление на 10, 100 и 1000. | 1 | Выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000 | Алгоритм умножения и деления на 10, 100, 1000 |
| 30 | 8 |  | **Геометрический материал. Проверочная работа. Геометрические фигуры из отрезков и лучей.** | 1 | Составлять фигуры из отрезков и лучей | Образцы рисунков |
| 31 | 9 |  | Умножение на двузначное число. | 1 | Выполнять умножение и деление на двузначное число | Алгоритм умножения и деления на двузначное число |
| 32 | 10 |  | Деление на двузначное число. | 1 |
| 33 | 11 |  | Умножение и деление на двузначное число. Закрепление. | 1 | Выполнять умножение и деление на двузначное число |  |
| 34 | 12 |  | Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число» | 1 | Карточки с к/заданиями |
| 35 | 13 |  | **Геометрический материал. Ломаные линии и многоугольники.** | 1 | Отличать ломаные линии  Познакомиться с видами многоугольников | Таблица: виды многоугольников |
| 36 | 14 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |  |
| **Умножение и деление на трёхзначное число.** | | | | **9** |  |  |
| 37 | 1 |  | Умножение на трехзначное число. | 1 | Познакомиться с алгоритмом умножения и деления на трехзначное число (легкие случаи) | Алгоритм письменного умножения и деления на трехзначное число |
| 38 | 2 |  | Умножение на трёхзначное число. Закрепление. | 1 |
| 39 | 3 |  | **Геометрический материал. Треугольники. Длины сторон треугольника.** | 1 | Называть части треугольника, строить его | Таблица: треугольник |
| 40 | 4 |  | Деление на трехзначное число. | 1 | Познакомиться с алгоритмом умножения и деления на трехзначное число (легкие случаи) | Алгоритм письменного умножения и деления на трехзначное число |
| 41 | 5 |  | Решение задач на нахождение скорости, времени, расстояния. | 1 | Находить S, t, V | Формулы нахождения: S, V,t |
| 42 | 6 |  | Порядок действий. | 1 | Применять порядок действий в решении примеров | Образец порядка действий |
| 43 | 7 |  | **Геометрический материал. Виды четырёхугольников.** | 1 | Повторить виды четырехугольников | Образцы четырехугольников |
| 44 | 8 |  | Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление на трёхзначное число». | 1 | Применять знания и умения. | Карточки с заданиями |
| 45 | 9 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| **Вычисления на калькуляторе (Целые числа)** | | | | **3** |  |  |
| 46 | 1 |  | Вычисления на калькуляторе | 1 | Выполнять последовательно операции вычислений на калькуляторе | Калькулятор |
| 47 | 2 |  | **Проверочная работа по теме «Вычисления на калькуляторе с целыми числами»** | 1 |
| 48 | 3 |  | **Геометрический материал. Проверочная работа по теме «Виды четырехугольников»** | 1 | Применять знания и умения. |  |
| **Проценты и дроби. Как найти 1% от числа?** | | | | **2** |  |  |
| 49 | 1 |  | Что такое процент? | 1 | Обозначать %. | Алгоритм нахождения 1% |
| 50 | 2 |  | Нахождение 1% от числа. | 1 | Находить 1% от числа. |
| **Как найти несколько % от числа?** | | | | **12** |  |
| 51 | 1 |  | Нахождение нескольких процентов от числа. | 1 | Находить % от числа. |
| 52 | 2 |  | **Геометрический материал. Тела, составленные из отрезков и многоугольников. Параллелепипеды.** | 1 | Строить параллелепипед | Модель параллелепипеда |
| 53 | 3 |  | Нахождение нескольких процентов от числа. Закрепление. | 1 | Научатся находить несколько % от числа по алгоритму | Алгоритм нахождения нескольких % от числа |
| 54 | 4 |  | **Проверочная работа по теме « Проценты. Нахождение нескольких % от числа»** | 1 |
| 55 | 5 |  | Как записать проценты обыкновенной дробью? | 1 | Применять правила нахождения % от числа | Правила нахождения % от числа |
| 56 | 6 |  | Особые случаи нахождения процентов от числа (50%, 10%, 20%) | 1 |
| 57 | 7 |  | **Геометрический материал. Как рисуют параллелепипеды? Пирамиды.** | 1 | Строить параллелепипед | Модели параллелепипеда и пирамиды |
| 58 | 8 |  | Нахождение процентов от числа (25%, 75%) | 1 | Применять знания и умения как найти % от числа |  |
| 59 | 9 |  | Обобщающее повторение по теме « Проценты и дроби». | 1 |  |
| 60 | 10 |  | Контрольная работа № 5 по теме: «Проценты и дроби». (по итогам 1 полугодия) | 1 | Карточки с к/р |
| 61 | 11 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 62 | 12 |  | **Геометрический материал.**  **Практическая работа.**  **Изображение пирамид и параллелепипедов и их разверток.** | 1 | Выполнить развертку по чертежу. | Образцы развертки пирамиды и параллелепипеда |
| **Как найти число по одному или нескольким его процентам?** | | | | **7** |  |  |
| 63 | 1 |  | Нахождение числа по 1%. | 1 | Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных. | Образцы алгоритмов |
| 64 | 2 |  | Нахождение числа по 50 его % | 1 |
| 65 | 3 |  | Нахождение числа по 25 его%. | 1 |
| 66 | 4 |  | Нахождение числа по 20 его % | 1 | Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных. |
| 67 | 5 |  | Нахождение числа по 10 его %. | 1 |
| 68 | 6 |  | **Геометрический материал. Круглые фигуры и тела. Круг и окружность.** | 1 | Применять знания и умения. |
| 69 | 7 |  | **Проверочная работа по теме «Нахождение числа по 1 или нескольким его процентам»** | 1 |
| **Задачи на проценты** | | | | **2** |  |  |
| 70 | 1 |  | Решение задач на проценты. | 1 | Использовать алгоритм нахождения % в решении задач на % | Образцы нахождения % от числа и наоборот |
| 71 | 2 |  | Решение задач на нахождение числа по нескольким его %. | 1 |
| **Конечные и бесконечные десятичные дроби** | | | | **7** |  |  |
| 72 | 1 |  | Запись десятичных дробей в виде обыкновенных | 1 | Применять знания и умения. | Образец записи десятичных дробей в виде обыкновенных |
| 73 | 2 |  | **Геометрический материал. Как мы видим и рисуем круг? Какие круглые тела бывают? Длина окружности.** | **1** | Повторить все о круге и круглых телах | Формула длины окружности |
| 74 | 3 |  | Запись обыкновенных дробей в виде десятичных. | 1 | Применять знания и умения. | Образец записи обыкновенных дробей в виде десятичных |
| 75 | 4 |  | Бесконечные дроби. | 1 | Знакомиться с бесконечной дробью |  |
| 76 | 5 |  | Сравнение дробей и округление до указанного разряда | 1 | Сравнивать дроби и округлять до указанного разряда |  |
| 77 | 6 |  | Действия с целыми и дробными числами (Повторение) | 1 | Систематизировать знания действий с целыми и дробными числами | Порядок действий |
| 78 | 7 |  | **Геометрический материал. Цилиндры. Конусы.** | 1 | Знакомиться с цилиндрами и конусами | Геометрические тела |
| **Все действия с десятичными дробями и целыми числами (Повторение)** | | | | **7** |  |  |
| 79 | 1 |  | Сложение и вычитание | 1 | Выполнять округление целых чисел и десятичных дробей. | Название компонентов при сложении и вычитании |
| 80 | 2 |  | Умножение и деление | 1 | Название компонентов при умножении и делении |
| 81 | 3 |  | Порядок действий. | 1 | Алгоритм порядка действий |
| 82 | 4 |  | **Геометрический материал. Проверочная работа по теме «Круглые фигуры и тела»** | 1 | Применять знания и умения. | Модели круглых фигур и тел |
| 83 | 5 |  | Повторение по теме «Действия с десятичными дробями и целыми числами» | 1 |  |
| 84 | 6 |  | Контрольная работа №6 по теме «Действия с десятичными дробями и целыми числами» | 1 | Карточки с разноуровневыми заданиями |
| 85 | 7 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| **Вычисления на калькуляторе (Целые и дробные числа)** | | | | **4** |  |  |
| 86 | 1 |  | Запись десятичных дробей на калькуляторе. | 1 | Записывать десятичные дроби на калькуляторе и выполнять разные действия | Калькуляторы |
| 87 | 2 |  | Выполнение вычислений без округления и с округлением. | 1 |
| 88 | 3 |  | **Проверочная работа по теме «Вычисления на калькуляторе (Целые и дробные числа)»** | 1 | Применять знания и умения. |
| 89 | 4 |  | **Геометрический материал. Симметричные фигуры (Повторение). Симметричные фигуры относительно прямой и друг другу.** | 1 | Иметь представление о симметрии фигур, тел, предметов; строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии. | Образцы симметрии |
| **Обыкновенные и десятичные дроби.**  **Обыкновенные дроби** | | | | **4** |  |  |
| 90 | 1 |  | Получение обыкновенных дробей. Смешанные числа. | 1 | Отличать обыкновенные и десятичные дроби .  Выполнять сокращение дробей. | Алгоритмы действий с обыкновенными и десятичными дробями |
| 91 | 2 |  | Преобразование и сравнение дробей. | 1 | Выполнять преобразование дробей. |
| 92 | 3 |  | **Проверочная работа по теме «Обыкновенные дроби»** | 1 | Выполнять действия с дробями |  |
| 93 | 4 |  | **Геометрический материал. Какие фигуры симметричны относительно точки? Построение симметричных фигур.** | 1 | Повторить геометрические фигуры и их свойства. | Таблица |
| **Сложение и вычитание обыкновенных дробей (Повторение)** | | | | **9** |  |  |
| 94 | 1 |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | Выполнять сложение дробей;  выполнять вычитание дробей. | Образцы |
| 95 | 2 |  | Сложение и вычитание целых и дробных чисел | 1 | Выполнять совместные действия сложения и вычитания дробных чисел. |  |
| 96 | 3 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | Применять знания и умения при решении задач как простых, так и составных. |  |
| 97 | 4 |  | **Геометрический материал. Площадь плоскости фигуры. Что такое площадь фигуры? Измерение площади геометрической фигуры.** | 1 | Находить площадь фигуры по формуле | Циркуль, линейка, карандаш |
| 98 | 5 |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | Систематизировать правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями |  |
| 99 | 6 |  | Повторение по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | 1 | Алгоритмы действий с дробями |
| 100 | 7 |  | Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | 1 | Применять знания и умения. | Карточки с заданиями |
| 101 | 8 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 102 | 9 |  | **Геометрический материал.**  **Площадь прямоугольника. Единицы измерения площади в метрической системе мер.** | 1 | Таблица единиц измерения площадей |
| **Умножение и деление обыкновенных дробей (Повторение)** | | | | **5** |  |  |
| 103 | 1 |  | Умножение | 1 | Выполнять умножение и деление | Алгоритм умножения и деления чисел |
| 104 | 2 |  | Деление | 1 | Выполнять умножение и деление |
| 105 | 3 |  | Умножение и деление дробей. | 1 |
| 106 | 4 |  | **Проверочная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»** | 1 |
| 107 | 5 |  | **Геометрический материал. Площадь круга.** | 1 | Строить с помощью линейки и циркуля, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси. | Циркуль, линейка, карандаш |
| **Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.** | | | | **11** |  |  |
| 108 | 1 |  | Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. Запись десятичной дроби в виде обыкновенной. | 1 | Выполнять все действия с дробями (несложные). | Десятичная и обыкновенные дроби |
| 109 | 2 |  | Закрепление. Все действия с дробями. | 1 |
| 110 | 3 |  | Сложение и вычитание. | 1 |
| 111 | 4 |  | **Геометрический материал. Объём тела. Что такое объём тела? Измерение объёма тела.** | 1 | Измерять объём фигуры | Циркуль, линейка, карандаш |
| 112 | 5 |  | Умножение и деление | 1 | Выполнять решение примеров в несколько действий. | Порядок действий |
| 113 | 6 |  | Все действия с обыкновенными и десятичными дробями | 1 |  |
| 114 | 7 |  | Все действия с обыкновенными и десятичными дробями с помощью калькулятора. | 1 | Выполнять сравнение значений выражений на калькуляторе |
| 115 | 8 |  | Все действия с обыкновенными и десятичными дробями. Закрепление. | 1 |
| 116 | 9 |  | **Геометрический материал. Объем прямоугольного параллелепипеда. Разные единицы объёма в метрической системе мер.** | 1 | Применять знания и умения. | Циркуль, линейка |
| 117 | 10 |  | Контрольная работа №8 по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями» | 1 | Карточки с к/заданиями |
| 118 | 11 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |  |
| **Повторение. Нумерация и арифметические действия** | | | | **14** |  |  |
| 119 | 1 |  | Целые числа | 1 | Применять знания и умения, полученные за курс 9 класса | Нумерационная таблица классов и разрядов |
| 120 | 2 |  | Порядок действий | 1 | Образцы порядка действий |
| 121 | 3 |  | **Проверочная работа. Решение выражений в несколько действий.** | 1 |
| 122 | 4 |  | **Геометрический материал. Проверочная работа по теме «Объём тела»** | 1 | Формула нахождения объёма тела |
| 123 | 5 |  | Десятичные дроби | 1 | Алгоритмы действий с десятичными дробями |
| 124 | 6 |  | Проценты | 1 | Алгоритмы нахождения %., решения задач с % |
| 125 | 7 |  | Все действия с целыми и дробными числами. | 1 | Алгоритмы действий с целыми и дробными числами |
| 126 | 8 |  | **Геометрический материал. Построение углов и треугольников по заданным данным.** | 1 | Таблица: виды углов и треугольников |
| 127 | 9 |  | Действия с целыми и дробными числами. Проценты. Повторение. | 1 | Алгоритмы действий с целыми и дробными числами |
| 128 | 10 |  | Контрольная работа №9 за год | 1 | Карточки с к/р |
| 129 | 11 |  | Анализ контрольных работ. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 130 | 12 |  | Обобщающее повторение | 1 |  |
| 131 | 13 |  | Урок путешествие. **Геометрический материал. Обобщающее повторение по геометрическому материалу. Геометрические фигуры.** | 1 | Модели геометрических тел |
| 132 | 14 |  | Урок путешествие. «Математические лабиринты» | 1 | Карточки с заданиями.  Презентация |

***Список презентаций:***

|  |  |
| --- | --- |
| № презентации п/п | Название презентации |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |