**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

          Математика в коррекционной школе VIII вида является одним из основных учебных предметов.

Обучение математике в коррекционной школе должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами.

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

Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении знаний. Однако они должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать легкие примеры, повторять вопросы, действия, объяснения за учителем или хорошо успевающим учеником, списывать с доски, работать у доски с помощью учителя). Для самостоятельного выполнения таким учащимся следует давать посильные для них задания.

Из числа уроков математики **в 9 классе,** выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходят и на других уроках математики. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Необходима тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами.

В **9 классе** учащихся продолжают знакомить с многозначными числами в пределах 1000000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное место.

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

Особое внимание учитель обращает на формирование у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин должно постоянно включаться в содержание устного счета на уроке.

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

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

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

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

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

     Программа учитывает особенности познавательной деятельности детей с отклонениями в интеллектуальном развитии и способствует их умственному развитию. Программа содержит материал, помогающий учащимся достичь того уровня знаний, который необходим им для социальной адаптации.

     Обучение детей с отклонениями в интеллектуальном развитии носит воспитывающий характер. Аномальное состояние ребенка затрудняет решение задач воспитания, но не снимает их. При отборе программного учебного материала учтена необходимость формирования таких черт характера и всей личности в целом, которые помогут школьникам стать полезными членами общества.

***Цели и задачи обучения***

**Цели:**

 **Создание условий,** способствующих развитию личности ребёнка и эффективному усвоению доступных математических знаний, умений и навыков, необходимых в повседневной жизни.

 **Формирование** практических значимых знаний и умений;

 **Развитие** познавательных способностей.

**Основные задачи:**

*Образовательные:*

Формировать количественные, пространственные, временные, геометрические представления;

Отрабатывать вычислительные навыки в пределах 1 000 000.

Закреплять навыки решения простейших математических задач в 2 и 3 действия.

*Коррекционные:*

Способствовать личностному развитию обучающихся;

Развивать элементарное математическое мышление;

Формировать навыки самоконтроля;

Развивать умение сравнивать и обобщать;

Создавать условия для развития мыслительных операций : анализ, синтез, классификация, обобщение

Развивать речь с опорой на свою математическую деятельность.

Развивать логическое мышление, пространственное воображение и другие качества мышления, оптимально формируемых средствами математики.

*Воспитательные:*

Создавать условия для социальной адаптации обучающихся;

Воспитывать настойчивость, инициативу**.**

**МЕСТО ПРЕДМЕТА В ФЕДЕРАЛЬНОМ БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в **9 классе** по специальной (коррекционной программе VIII вида) отводится **4 часа** в неделю.

Календарно-тематическое планирование составлено на **34 учебных недели**, **136 часов в год**.

Возможно  изменение количества часов, в зависимости от изменения годового календарного учебного графика, сроков каникул, выпадения уроков на праздничные дни. На каждый изучаемый раздел отведено определенное количество часов, указанное в тематическом плане, которое может меняться (увеличиваться, уменьшаться) на незначительное количество часов, так как воспитанники коррекционной школы представляют собой весьма разнородную группу детей по сложности дефекта. Поэтому важен не только дифференцированный подход в обучении, но и неоднократное повторение, закрепление пройденного материала.

**Контрольных работ** – **11**.

Контроль осуществляется в форме тестов, самостоятельных, проверочных, контрольных работ и математических диктантов по разделам учебника.

 Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы или тестирования.

Срок реализации программы – **1 год**. Количество обучающихся - 1, который обучается в общеобразовательном классе.

***Методы и формы обучения***

Основные **технологии**:

игровые,

здоровьесберегающие,

развивающее обучение,

дифференцированное обучение,

информационно- коммуникативные технологии.

Основные **формы:**

урок;

внеклассная работа

Основные **методы организации учебного процесса** (по источнику знаний):

словесные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником;

наглядные – наблюдение, иллюстрация, демонстрация;

практические – упражнения, практические работы.

Основными **видами деятельности** учащихся по предмету являются:

устное решение примеров и задач;

письменные вычисления;

практические упражнения в измерении, черчении, моделировании;

работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;

развёрнутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;

самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;

работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок;

индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений.

При изучении тем курса используются:

учебники;

наглядные пособия (нумерационная таблица, счёты, реальные предметы и др.);

дидактический материал;

коррекционные задания и упражнения;

математические игры

**ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Программы 5-9 классы специальной    (коррекционной) школы VIII вида под редакцией доктора педагогических наук В.В.Воронковой, Москва «Просвещение»,2011.

Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида под ред. Перовой, М. Просвещение, 2010.

Учебник «Математика» для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред.  М.Н. Перовой,  «Просвещение», 2010.

Коррекционное обучение. Математика 7-8 классы. Тематический и итоговый контроль. Внеклассные мероприятия. Изд. «Учитель»,       2011 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.

Печатные пособия (наглядные средства – таблицы).

Раздаточный материал для практических и лабораторных работ.

Модели геометрических плоских и пространственных фигур.

Технические средства обучения (компьютер, интерактивная доска).

**Тематическое планирование**

**по математике в 9 классе (коррекция), М.Н. Перова**

**4ч в неделю, всего 136 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № раздела | Название темы  | Количество часов |
| 1 | Нумерация | 8 |
| 2 | Десятичные дроби | 28 |
| 3 | Геометрический материал | 16 |
| 4 | Проценты | 36 |
| 5 | Геометрический материал | 5 |
| 6 | Обыкновенные и десятичные дроби | 23 |
| 7 | Геометрический материал | 10 |
| 8 | Повторение | 10 |
|  | Итого | 136 |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

*В результате изучения математики в* ***9 классе*** *учащиеся должны*

**знать:**

единицы измерения объема;

какую часть числа составляют 10%, 20%, 25%, 50%, 75%.

таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;

названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;

числовой ряд чисел в пределах 1000000;

дроби обыкновенные и десятичные; их получение, запись, чтение;

геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма), прямоугольного параллелепипеда;

**названия геометрических тел: пирамиды, цилиндра, конуса, шара**

**уметь:**

1 – й уровень

самостоятельно выполнять арифметические действия с целыми числами в пределах 1 000 000; выполнять проверку обратным действием (в том числе и на микрокалькуляторе);

выполнять умножение десятичных дробей с использованием микрокалькулятора с последующем округлением результата до сотых долей;

складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное и двузначное число числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях (легкие случаи);

записывать проценты в виде обыкновенной дроби (простые случаи);

решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2,3,4 арифметических действия;

решать задачи, в которых требуется рассчитать бюджет молодой семьи;

находить объем прямоугольного параллелепипеда (куба);

различать шар, цилиндр, пирамиду, конус.

2 – й уровень

выполнять сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000 000, выполнять проверку обратным действием (в том числе и на микрокалькуляторе);

умножать и делить целое число на двузначное число;

решать задачи на нахождение одного процента от числа; задачи связанные с оплатой покупки (товара), оплатой квартиры и электроэнергии;

находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;

вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;

различать шар, цилиндр, пирамиду, конус;

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

ПРИМЕЧАНИЯ

***достаточно:***

знать величины, единицы  измерения стоимости, длины, массы, площади, 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; на 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 тел.

**Содержание тем учебного курса**

**9 класс (4 ч в неделю)**

*Арифметика*

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

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

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

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот.

Дроби конечные и бесконечные (периодические).

Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

*Геометрия*

Геометрические тела: куб, прямоугольный параллелепипеда, цилиндра, конус (полный и усеченный), пирамида. Грани, вершины.

Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности.
Объем. Обозначение: V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм, 1 куб. см, 1 куб. дм, 1 куб. м, 1 куб. км. Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб.дм, 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

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

Развертка цилиндра, правильной, полной пирамиды (в основании правильный треугольник, четырехугольник, шестиугольник). Шар, сечения

шара, радиус, диаметр.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Дата | Тема урока | Формируемыепонятия и навыки | Повторение | Упр. науроке, д/з |
| По плану | По факту |
| 1 |  |  | Нумерация в пределах 1 000 000. Запись чисел.Последующие и предыдущие числа. | Многозначные числа, чтение, запись | Названия классов, разрядов | №1-8 |
| 2 |  |  | Нумерация. Таблица классов и разрядов. Сравнение чисел(десятичные дроби) | Дробные числа,запись, чтение | « | №9-15 |
| 3 |  |  | Числа, полученные при измерении. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. | Состав числа | Таблица классов и разрядов | №16-36 |
| 4 |  |  | Обыкновенные и десятичные дроби. Простые и составные числа.  | Замена чисел, полученных при измерении, десятичными дробями  | Соотношение мер | №37-41 |
| 5 |  |  | Многозначные числа и десятичные дроби. Округление чисел до определенного разряда. | Понимать и писать римские цифры  | Правила обра-зования римской нумерации | №42-44 |
| 6 |  |  | Сложение и вычитание трехзначных чисел. | Преобразования десятичных дробей | Соотношение мер | №45-61 |
| 7 |  |  | Решение примеров и задач на разностное сравнение. | Умение сравнивать десятичные дроби | Сокращение дробей | №62-68 |
| 8 |  |  | Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. | Чтение десятичных дробей | Соотношение мер | №69-77 |
| 9 |  |  | Решение примеров и задач на умножение и деление в «столбик». | Умение заменять целые числа десятичными дробями. | Соотношение мер | №78-85 |
| 10 |  |  | Решение задач на приведение единице. | Вычислительный навык  | Название и на хождение неизвестных компонентов | №86-95,135,96-101 |
| 11 |  |  | Римские цифры. Решение примеров в несколько действий. | Навык мыслительной деятельности | Соотношение мер времени | №110-124 |
| 12 |  |  | Преобразование чисел, полученных при измерении. | Вычислительныйнавык | Правило округления  | №125-135 |
| 13 |  |  | Преобразование десятичных дробей. Сложение вычитание величин. | Вычислительныйнавык | Правила записи и счета | №136-145 |
| 14 |  |  | Решение задач на продолжительность события. | « | Порядок выполнения действий | №146-154, 167-170 |
| 15 |  |  | Решение примеров на разностное сравнение целых чисел и десятичных дробей. | « |  | №156-166 |
| 16 |  |  | Решение примеров на сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. | Вычислительныйнавык | Правила записи и счета |  |
| 17 |  |  | Решение примеров на нахождение суммы и разности целых чисел и десятичных дробей. | « | Порядок выполнения действий |  |
| 18 |  |  | Решение примеров на сложение и вычитание чисел полученных при измерении. |  |  |  |
| 19 |  |  | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание целых и десятичных дробей»** |
| 20 |  |  | Линии. Положение линий в пространстве. Линейные меры, использование их в геометрии. | Прямая, луч, отрезок, замкнутая, параллельность, перпендикулярность,длина отрезка, единицы линейных мер | №307-329 |
| 21 |  |  | Решение задач на построение и вычисление периметра геометрических фигур  | Длина ломаной линии, периметр | №330-342 |
| 22 |  |  | Квадратные меры. Нахождение площади прямоугольника и квадрата. | Понятие площади, единицы измерения площади | №343-346 |
| 23 |  |  | Выполнение упражнений на замену квадратных мер более крупными или мелкими. Меры земельных площадей. | Таблица линейных и квадратных мер,соотношение мер, гектар, сотка | №349-357 |
| 24 |  |  | Прямоугольный параллелепипед (куб). | Понятие, элементы: вершины, ребра,грани и их свойства | №358-362 |
| 25 |  |  | Развертка куба. Построение развертки куба. | Развертка, боковая поверхность | №363-366 |
| 26 |  |  | Развертка прямоугольного параллелепипеда. Построение развертки прямоугольного параллелепипеда. | « | №367-378 |
| 27 |  |  | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.  | Алгоритмы умножения и деления | Замена целыхчисел десятичными дробями | №171-185 |
| 28 |  |  | Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000.  | Вычислительныйнавык | Правило умножения на 10, 100, 1000 | №186-205 |
| 29 |  |  | Деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000. |  | Правило деления на 10, 100, 1000 | №187, 199, 206 |
| 30 |  |  | Нахождение части от числа. | « | Правило нахождения части от числа | №206-213 235 |
| 31 |  |  | Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. | « | Алгоритм умножения на двузначное число, таблица умножения | №214-223№224-234 |
| 32 |  |  | Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. | « | Алгоритм деления на двузначноечисло | №239-253№254-266 |
| 33 |  |  | Решение примеров на порядок действий с десятичными дробями. | « | Алгоритм действий | №267-272 |
| 34 |  |  | Решение задач на движение | Формулы нахождения S, t, v. |  | №229, 230, 231, 263 |
| 35 |  |  | Нахождение неизвестных компонентов действий. | Вычислительный навык  | Название и на хождение неизвестных компонентов | карточки |
| 36 |  |  | Решение примеров на порядок действий с десятичными дробями. | « |  |  |
| 37 |  |  | Решение сложных примеров с десятичными дробями и составных задач. | « |  | №273-279 |
| 38 |  |  | Решение составных задач на движение. | Навык мыслительной деятельности | Характеристики движения: v, t, S | №263, 283-288 |
| 39 |  |  | Умножение и деление целых чисел на трёхзначное число. | Алгоритмы умножения и деления на трехзначное число. | Таблица умножения и деления | №280-282, 289-300 |
| 40 |  |  | Решение примеров на порядок действий с целыми числами и составных задач. | Вычислительныйнавык | « | №301-306 |
| 41 |  |  | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление на двузначное число»** |
| 42 |  |  | Понятие о проценте. | Понятие 1% | Нахождение 1%,0,1 от числа | №383-390 |
| 43 |  |  | Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью. | Алгоритм замены процентов дробью | Чтение десятичных дробей и процентов | №391-404 |
| 44 |  |  | Нахождение 1% числа. | Алгоритм вычисления 1% | Замена десятичной дроби процентами инаоборот | №405-417 |
| 45 |  |  | Нахождение нескольких процентов числа. | Алгоритм вычис-лениянескольких% числа | Деление дробина 100 | №423-427, 418,421,428-437, 422 |
| 46 |  |  | Решение задач на нахождение процентов числа несколькими способами. | Навыки мыслительной деятельности | Деление десятичной дроби на 100 | №438-440 |
| 47 |  |  | Решение примеров на порядок действий и задач разными способами. | « | Нахождение процентов от числа | №441-447 |
| 48 |  |  | Решение задач двумя способами. | « | « | №448-452 |
| 49 |  |  | Составление примеров по описанию и их решение. | Вычислительныйнавык |  | №453-462 |
| 50 |  |  | Нахождение 10%, 20%, 25%, 50%, 75%, 2%, 5%.числа. | Вычислительныйнавык | Замена процентов дробью | №463-473№474-480 |
| 51 |  |  | Решение задач на нахождение процентовчисла. | Навыки мыслительной деятельности | Замена процентов дробью | №482-494 |
| 52 |  |  | Нахождение числа по одному проценту. | Алгоритм нахождения числа по процентам | Замена процентов дробью | №511-524 |
| 53 |  |  | Нахождение по нескольким процентам. | ВычислительныйНавык | Нахождениенескольких процентов от числа | №525-539 |
| 54 |  |  | **Контрольная работа за 1 полугодие** |
| 55 |  |  | Решение задач на нахождение полной и боковой поверхности прямоугольного параллелепипеда. Объем. Меры объема. | Боковая и полная поверхности,Формула их нахождения. Понятие, обозначение, единицы измерения объема | №379-382 №605-610 |
| 56 |  |  | Объём прямоугольного параллелепипеда. Формула вычисления объема V=abc. | Формула вычисления объема. | №611-616 |
| 57 |  |  | Решение задач на вычисление объема куба и прямоугольного параллелепипеда. | « | №617-622 |
| 58 |  |  | Таблица кубических мер. Выполнение упражнений на замену кубических мер более крупными и мелкими. | Соотношение единиц измерения объема | №623-627 |
| 59 |  |  | Соотношение линейных, квадратных и кубических мер. Решение задач на вычисление объема куба и прямоугольного параллелепипеда. | Использование таблицы линейных, квадратных и кубических мер | №628-633 |
| 60 |  |  | Нахождение дроби от числа при решении задачи. | Вычислительныйнавык  |  | №495-503 |
| 61 |  |  | Решение примеров на порядок действий и задач несколькими способами.  | « | Порядок действий | №504-510 |
| 62 |  |  | Решение примеров на порядок действий. | « | Порядок действий | №540-545 |
| 63 |  |  | Запись десятичной дроби в виде обыкновенной | Десятичная, обыкновенная дробь | Чтение дробей, сравнение дробей | №546-555 |
| 64 |  |  | Замена десятичной дроби обыкновенной | « | Умножение и деление дес. дроби на 10, 100 | №556-563 |
| 65 |  |  | Замена обыкновенной дроби десятичной. |  | Чтение дробей | №564-573 |
| 66 |  |  | Конечные и бесконечные десятичные дроби.  | Конечные и бесконечные дроби | Чтение десятич-ных дробей | №574-577 |
| 67 |  |  | Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей. |  | Чтение смешан-ных чисел | №578-587 |
| 68 |  |  | Решение примеров с целыми и дробными числами. | Вычислительныйнавык | Таблицаумножения | №590-604 |
| 69 |  |  | **Контрольная работа по теме « Все действия с целыми и дробными числами»** |  |
| 70 |  |  | Геометрические фигуры: прямые, отрезки. Их взаимное расположение. Построение отрезков. | Перпендикулярность, параллельность | №845-855 |
| 71 |  |  | Геометрические фигуры: прямоугольник, параллелограмм, ромб. Нахождение периметра и площади. | Определение геометрических фигур. Формулы вычисления периметра и площади | №856-862  892-897 |
| 72 |  |  | Симметричные фигуры относительно оси или центра симметрии. | Симметрия, ось симметрии, центр симметрии, симметричные фигуры | №864-867 |
| 73 |  |  | Окружность. Элементы. Длина окружности. | Диаметр, радиус, хорда, формула вычисления длины окружности | №868-871876,863 |
| 74 |  |  | Круг. Элементы круга. Площадь круга. | Диаметр, радиус, хорда, сектор. Формула вычисления площади круга. | №872-875, 877 |
| 75 |  |  | Построение и измерение углов. | Транспортир, угол, градусная мера | №878-891 |
| 76 |  |  | Геометрические тела. | Понятие геометрических тел. | №906-907 |
| 77 |  |  | Цилиндр. Развертка цилиндра. | Понятие, форма цилиндра. Элементы: верхнее и нижнее основания, боковая поверхность, высота | №908-914 |
| 78 |  |  | Конус. Усеченный конус. | Понятие, форма конуса. Элементы: верхнее и нижнее основания, высота, боковая поверхность | №915-917 |
| 79 |  |  | Пирамида. Развертка пирамиды. | Понятие пирамиды. Элементы, виды пирамид | №918-920 |
| 80 |  |  | Образование и виды дробей.Преобразование дробей. | Способы образования дробей, умение преобразовывать дроби | Числитель, знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Замена смешанного числа неправильной дробью | №634-660№661-679 |
| 81 |  |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем. | Вычислительныйнавык | Преобразование дробей | №690-699 |
| 82 |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Вычислительныйнавык | Алгоритм сложения и вычитания дробей | №680-689№700-738 |
| 83 |  |  | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»** |
| 84 |  |  | Умножение и деление дробей. | Алгоритм умножения и деления дробейс сокращением  | Названия компонентов действий | №739-746751 |
| 85 |  |  | Умножение и деление смешанных чисел и десятичных дробей. | « | Сокращение дробей | №747-752 |
| 86 |  |  | Составление и решение примеров на порядок действий. | Вычислительныйнавык | Порядок действий | №753-759 |
| 87 |  |  | Решение примеров и составных задач на умножение и деление дробей.  | « | Компоненты действий | 760-766 |
| 88 |  |  | Решение примеров на порядок действий с обыкновенными и десятичными дробями. | « | Замена об.дроби десятичной инаоборот | №767-771 |
| 89 |  |  | Решение составных задач на нахождениечасти от числа. | Навыки мыслительной деятельности | Нахождениедроби от числа | №770, 775-778 |
| 90 |  |  | Решение задач на нахождение процентов от числа. | « | Умножение и деление дробей | №779, 788 782-784 |
| 91 |  |  | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»** |
| 92 |  |  | Выбор пути решения примеров с обыкновенными и десятичными дробями. | Правило выбора пути решения примеров с об.идес. дробями  | Замена дес.дроби обыкновенной и наоборот  | №795-799 |
| 93 |  |  | Решение примеров на совместные действия с дробями (сложение и вычитание).  | Вычислительныйнавык | Преобразование дробей | №800-810 |
| 94 |  |  | Нахождение среднего арифметического. | Алгоритм нахождения среднего арифметического | Таблица деления | №813, 972815-818 |
| 95 |  |  | Решение составных задач на деление на равные части и деление по содержанию. | Мыслительныенавыки | Таблица деления | №819-822 |
| 96 |  |  | Решение составных задач на движение. Решение примеров на порядок действий на совместные действия с дробями. | « | Порядок действий Формулы S,v,t | №823-828829-838 |
| 97 |  |  | Нумерация. | Состав числа | Таблица разрядови классов | №922-925 14, 23, 24 |
| 98 |  |  | Сложение и вычитание целых чисел и дес. дробей. Проверка сложения и вычитания. | Вычислительный навык | Способы проверки | №926-929 97, 98 |
| 99 |  |  | Решение примеров на порядок действий с целыми числами. | « | Порядок действий | №930-935 |
| 100 |  |  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. | « | Замена чисел, полученных при измерении, дес. дробью  | №937-940 |
| 101 |  |  | Дроби. Сложение и вычитание дробей. | « | Сложение трёх слагаемых | №941-947 |
| 102 |  |  | Решение составных задач «больше на …», «меньше на …» | Навык мыслительной деятельности |  | №952-956 |
| 103 |  |  | Преобразование обыкновенных дробей. Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | Умение преобразовывать дроби | Сокращениедробей | №957-961 |
| 104 |  |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | « | Алгоритм сложения и вычитания дробей | №700-711 |
| 105 |  |  | Шар. Сечение шара. | Понятие шара, сечение, радиус, диаметр | №921 |
| 106 |  |  | Решение задач на построение геометрических фигур: треугольника, квадрата, прямоугольника. | Алгоритм построения геометрическихфигур | №1009-1019 |
| 107 |  |  | Решение задач на нахождение площади прямоугольника и квадрата. | Формула площади прямоугольникаи квадрата | №1020-1028 |
| 108 |  |  | Выполнение упражнений на замену квадратных мер более крупными или мелкими. | Соотношение мер | №1029-1038 |
| 109 |  |  | Решение задач на построение развёртки и вычисление площади боковой и полной поверхности куба. | Формулы боковой и полной поверхности | №1043,1045 |
| 110 |  |  | Решение задач на построение развертки и вычисление площади боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда | « | №1044,1046 |
| 111 |  |  | Решение задач на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда и куба. | Формула объема | №1048-1065 |
| 112 |  |  | Геометрические фигуры: прямоугольник, параллелограмм, ромб. Нахождение периметраи площади. | Определение геометрических фигур. Формулы вычисления периметра и площади | карточки |
| 113 |  |  | Решение задач геометрического содержания |  |  |
| 114 |  |  | Решение задач геометрического содержания |  | карточки |
| 115 |  |  | **Контрольный устный счет за год** |
| 116 |  |  | Выполнение упражнений с числами, полученными при измерении времени. | Вычислительныйнавык | Соотношение мер времени | №962-967 |
| 117 |  |  | Процент. Решение задач на нахождение 1% от числа.  | « | Понятие процента | №981-985 |
| 118 |  |  | Нахождение нескольких процентов от числа. | Вычислительный навык |  | №968-974 |
| 119 |  |  | Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа. | Навык мыслительной деятельности |  | №976-980 |
| 120 |  |  | Решение примеров и задач на вычисление нескольких процентов от числа несколькими способами. | Вычислительныйнавык |  | №988-991 |
| 121 |  |  | Умножение и деление на трехзначное число. | « |  | №999-1008 |
| 122 |  |  | Решение примеров на порядок действий с целыми числами. | « | Порядок действий | карточки |
| 123 |  |  | Решение примеров на порядок действий с десятичными дробями. | « | Порядок действий | карточки |
| 124 |  |  | Решение примеров и составных задач на умножение и деление дробей. |  |  | №992, 993 |
| 125 |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Вычислительныйнавык | Алгоритм сложения и вычитания дробей | №959 |
| 126 |  |  | Решение составных задач на совместные действия с дробями |  |  |  |
| 127 |  |  | **Годовая контрольная работа.** |
| 128 |  |  | Анализ контрольной работы. |  |  |  |
| 129 |  |  | Решение задач на продолжительность событий |  | Соотношение мер времени | карточки |
| 130 |  |  | Решение задач практического характера |  |  |  |
| 131 |  |  | Решение составных задач на движение |  |  | карточки |
| 132 |  |  | Преобразование обыкновенных дробей. Сложение дробей с одинаковыми и разными знаменателями |  |  |  |
| 133 |  |  | Решение примеров с целыми и дробными числами |  |  |  |
| 134 |  |  | Решение примеров на порядок действий с десятичными дробями |  |  |  |
| 135 |  |  | Решение примеров и задач на вычисление нескольких процентов от числа несколькими способами |  |  |  |
| 136 |  |  | Занимательный урок. |  |  |  |