

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СУЧКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

**«Рассмотрено»**

Руководитель ШМО:  
\_\_\_\_\_/Л.М.Караульных/

Протокол № \_\_\_\_ от  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора по  
УВР:

\_\_\_\_\_/О.Н. Ачкасова/  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

**«Утверждаю»**

Директор МКОУ «Сучков-  
ская средняя общеобразова-  
тельная школа»

\_\_\_\_\_/А.П. Курчавый/

**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«МАТЕМАТИКА»**

**5-9 КЛАСС**

**Копендаковой Анастасии Николаевны**

**2023-2024 учебный год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика» и является обязательной частью учебного плана. В соответствии с учебным планом рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 6 классе рассчитана на 34 учебные недели и составляет 136 часов в год (4 часа в неделю).

Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа определяет цель и задачи учебного предмета «Математика».

Цель обучения–развитие обучающихся, коррекция недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств с учетом индивидуальных возможностей каждого на разных этапах обучения.

Задачи обучения:

- формирование и развитие системы математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения практических задач в учебной и трудовой деятельности, используемых в повседневной жизни;
- коррекция недостатков познавательной деятельности и повышение уровня общего развития;
- воспитание положительных качеств и свойств личности.

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 6 классе определяет следующие задачи:

- формирование знаний о нумерации чисел в пределах 1000000;
- формирование устных и письменных вычислительных навыков в пределах 10 000;
- формирование умения выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение в пределах 10 000;
- развитие умения читать и записывать обыкновенную дробь и смешанное число;
- формирование умения складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковыми знаменателями;
- формирование умения решать арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;
- формирование умения выполнять построение геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник), вычислять периметр; определять положение линий на плоскости и в пространстве;
- формирование понятий элементов геометрических тел (куб, брус, шар);
- формирование умения решать составные арифметические задачи на движение;
- формирование умения решать составные арифметические задачи в 2-3 действия;
- формирование умения составлять арифметические задачи по краткой записи, решать их;
- воспитание интереса к математике и стремление использовать знания в повседневной жизни.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 6 КЛАСС

#### **Личностные:**

- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории культуры других народов;
- проявление интереса к прошлому и настоящему Российской математики;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, использование доступных информационных технологий для коммуникации.

#### **Предметные:**

##### Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 10 000;
- уметь определять разряды в записи четырехзначного числа, уметь назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- уметь сравнивать числа в пределах 10 000;
- знать римские цифры, уметь читать и записывать числа I—XII;
- уметь выполнять преобразования чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;

– уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;

– уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;

– уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);

– уметь читать, записывать обыкновенную дробь, смешанное число, уметь сравнить обыкновенные дроби и смешанные числа;

– уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 2—10 с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;

– уметь решать простые арифметические задачи в 1 действие;

– уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;

– уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;

– знать название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве

– уметь выделять, называть элементы куба, бруса; определять количество элементов куба, бруса;

– знать виды треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;

– уметь выполнять построение треугольника по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;

– уметь вычислять периметр многоугольника.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—10 000;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять округление чисел до любого заданного разряда в пределах
  - 1 000 000;
- уметь читать и записывать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- уметь записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; уметь выполнять деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

- знать обыкновенные дроби, смешанные числа, уметь получать, обозначать, сравнивать смешанные числа;
- уметь заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знать зависимость между расстоянием, скоростью, временем; уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь решать задачи на нахождение дроби от числа; на разностное и кратное сравнение;
- уметь выполнять решение и составление задач на встречное движение двух тел;
- знать, название различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- уметь выполнять построение перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- уметь строить высоту в треугольнике;
- уметь выделять, называть элементы куба, бруса;
- уметь определять количество элементов куба, бруса;
- знать свойства граней и ребер куба и бруса.

## **7 КЛАСС**

### **Личностные:**

- формирование адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям;
- формирование эстетических чувств, отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей.

### **Предметные:**

#### Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- уметь читать, записывать под диктовку числа в пределах 100 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь получать числа из разрядных слагаемых в пределах 100 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений (в том числе с использованием калькулятора);
- знать алгоритм выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора;
- уметь использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений (лёгкие случаи), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;



- уметь выполнять сложение и вычитание чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- уметь выполнять умножение и деление чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы на однозначное число письменно (с помощью учителя);
- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, имеющие в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием калькулятора;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, смешанные числа (в знаменателе числа 5—20, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа (лёгкие случаи), с помощью учителя;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей (с помощью учителя);
- уметь решать арифметические задачи в 2 действия;
- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);
- уметь решать задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
- уметь решать простые арифметические задачи на нахождение одной и нескольких частей от числа;

- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля линий, углов, окружностей, в разном положении на плоскости;
- знать свойства элементов многоугольника (параллелограмм);
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке;
- знать место каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- знать разряды и классы в пределах 1 000 000;
- уметь пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел;
- уметь получать и раскладывать числа из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000;
- уметь сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- уметь выполнять сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- уметь выполнять умножение и деление чисел в пределах 100 000 на однозначное число, двузначное число, круглые десятки, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- уметь выполнять умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 в пределах 100 000;

- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами мерами стоимости, длины, массы письменно;
- уметь выполнять умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- уметь выполнять вычитание обыкновенных дробей из целого числа (целые числа от 1 – 20);
- уметь выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями, включая смешанные числа;
- уметь приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);
- знать десятичные дроби, уметь их записывать, читать, сравнивать, выполнять преобразования десятичных дробей;
- уметь записывать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;
- уметь выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
- уметь составлять и решать простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события;
- уметь решать составные задачи в 3 -4 арифметических действия;
- уметь решать задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара);
- уметь решать задачи на время (начало, конец, продолжительность события);

- уметь выполнять решение простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время;
- уметь выполнять решение и составление задач на одновременное и противоположное движение двух тел;
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертёжного угольника, циркуля, линий, углов, многоугольников, окружностей, в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- знать виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавать симметричные предметы, геометрических фигур; находить ось симметрии симметричного плоского предмета;
- уметь располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

## **9 КЛАСС**

### **Личностные:**

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

## **Предметные:**

### Минимальный уровень:

- знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- уметь выполнять письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;
- уметь 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;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин;
- уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед);

- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькуля-

тора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

- уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);
- выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

### **Система оценки достижений**

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, может быть представлена в условных единицах:

- 0 баллов - нет фиксируемой динамики;
- 1 балл - минимальная динамика;
- 2 балла - удовлетворительная динамика;
- 3 балла - значительная динамика.

Оценка предметных результатов осуществляется по итогам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, выполнения самостоятельных работ (по темам уроков), контрольных работ (входных, текущих,

промежуточных, итоговых) и тестовых заданий. При оценке предметных результатов учитывается уровень самостоятельности обучающегося и особенности его развития.

Критерии оценки предметных результатов:

Оценка «5» ставится за верное выполнение задания. При этой оценке допускаются 1 – 2 недочёта.

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- 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;

- умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;

- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

- правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;

- правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

Оценка «4» ставится, если обучающийся допускает 2 -3 ошибки и не более 2 недочётов.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

- при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

- при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;



– при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

– с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве по отношению друг к другу;

– выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Оценка «3» ставится, если обучающийся допустил 4-5 ошибок и несколько мелких. Также оценку «удовлетворительно» может получить обучающийся, совершивший несколько грубых ошибок, но при повторных попытках улучшивший результат.

Оценка «3» ставится обучающемуся, если он:

– при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;

– производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

– понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

– узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или обучающихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

– правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации её выполнения.

Оценка «2» - не ставится.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### 6 КЛАСС

Обучение математике в 6 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

- объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;
- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);
- частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
- исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

## 7 КЛАСС

Обучение математике в 7 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается элементарное математическое мышление, формируются и корригируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

- словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
- наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
- предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);

- частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
- исследовательские (проблемное изложение);
- система специальных коррекционно – развивающих методов;
- методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
- методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
- методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимооценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока.

## **9 КЛАСС**

Обучение математике в 9 классе носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит обучающихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в различных ситуациях. Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, с обязательным учётом значимости усваиваемых знаний и умений формирования жизненных компетенций.

В процессе изучения математики у обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальной недостаточности) развивается

элементарное математическое мышление, формируются и корректируются такие его формы, как сравнение, анализ, синтез, развиваются способности к обобщению и конкретизации, создаются условия для коррекции памяти, внимания и других психических функций.

Основными организационными формами работы на уроке математики являются: фронтальная, групповая, коллективная, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

- словесные (рассказ или изложение знаний, беседа, работа по учебнику или другим печатным материалам);
- наглядные (наблюдение, демонстрация предметов или их изображений);
- предметно - практические (измерение, вычерчивание геометрических фигур, моделирование, нахождение значений числовых выражений);
- частично - поисковые (эвристическая беседа, олимпиада, практические работы);
- исследовательские (проблемное изложение);
- система специальных коррекционно – развивающих приемов;
- методы убеждения (словесное разъяснение, убеждение, требование);
- методы организации деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, поручение);
- методы стимулирования поведения (похвала, поощрение, взаимо-оценка).

Широкое применение находит проблемное изложение знаний, при котором является создание проблемной ситуации, исследование, поиск правильного ответа.

В учебном процессе чаще всего предполагается использование комбинации указанных методов. Комплексное их использование позволяет более полно решать задачи каждого урока

### Содержание разделов 6 класс.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1.	Тысяча. Нумерация, арифметические действия в пределах 1 000	16	1
2.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	37	1
3.	Обыкновенные дроби	22	2
4.	Скорость. Время. Расстояние	7	
5.	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, и круглые десятки	32	3
6.	Повторение пройденного	20	1
	<b>Итого:</b>	136	8

### Содержание разделов 7 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Контрольные работы
1	Нумерация. Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000	17	1
2	Умножение и деление чисел на однозначное число	16	2
3	Арифметические действия с числами, полученные при измерении	39	3
4	Обыкновенные дроби	9	1
5	Десятичные дроби	14	1
6	Повторение пройденного	7	1
	<b>Итого</b>	<b>102</b>	9

### Содержание разделов 9 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Нумерация. 9 часов	9	1
2.	Десятичные дроби. 39 часов	39	2
3.	Геометрический материал. 12 часов	12	1
4.	Проценты. 20 часов	20	1
5.	Обыкновенные и десятичные дроби. 13 часов.	13	1
6.	Геометрический материал. 9 часов	9	
7.	Обыкновенные и десятичные дроби. 54 часа	54	3
8.	Геометрический материал. 13 часов	16	1
9.	Повторение. 32 часов	32	1
	<b>Итого:</b>	<b>204</b>	<b>11</b>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

Неурочные формы работы	№ занятия с начала раздела	№ занятия с начала курса	Что пройдено на уроке
<b>Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000 – 16 часов</b>			
	<b>1</b>	<b>1</b>	Устная и письменная нумерация в пределах 1000
Исследование	<b>2</b>	<b>2</b>	Таблица классов и разрядов
	<b>3</b>	<b>3</b>	Простые и составные числа
	<b>4</b>	<b>4</b>	Виды линий. Отрезок, луч, прямая
	<b>5</b>	<b>5</b>	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000
	<b>6</b>	<b>6</b>	Умножение трехзначных чисел на однозначное число
	<b>7</b>	<b>7</b>	Деление трехзначных чисел на однозначное число
Дидактическая игра	<b>8</b>	<b>8</b>	Взаимное положение прямых на плоскости
	<b>9</b>	<b>9</b>	Нахождение неизвестного слагаемого
	<b>10</b>	<b>10</b>	Нахождение неизвестного уменьшаемого
	<b>11</b>	<b>11</b>	Нахождение неизвестного вычитаемого
	<b>12</b>	<b>12</b>	Перпендикулярные линии
Исследование	<b>13</b>	<b>13</b>	Преобразование чисел, полученных при измерении
	<b>14</b>	<b>14</b>	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
	<b>15</b>	<b>15</b>	Входная контрольная работа №1 по теме: «Все действия в пределах 1000»
	<b>16</b>	<b>16</b>	Построение перпендикулярных линий
<b>Тысяча. Нумерация чисел в пределах 1 000 000 – 37 часов</b>			
	<b>1</b>	<b>17</b>	Устная и письменная нумерация в пределах 1 000 000
	<b>2</b>	<b>18</b>	Таблица классов и разрядов
Дидактическая игра	<b>3</b>	<b>19</b>	Разложение чисел на разрядные слагаемые
	<b>4</b>	<b>20</b>	Построение перпендикулярных линий
	<b>5</b>	<b>21</b>	Получение чисел из разрядных слагаемых



Исследование	<b>6</b>	<b>22</b>	Округление чисел
	<b>7</b>	<b>23</b>	Построение параллельных линий
	<b>8</b>	<b>24</b>	Сравнение чисел
Дидактическая игра	<b>9</b>	<b>25</b>	Римская нумерация
	<b>10</b>	<b>26</b>	Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд (устные и письменные случаи)
	<b>11</b>	<b>27</b>	Построение параллельных линий по заданным параметрам
	<b>12</b>	<b>28</b>	Запись чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел в пределах 1 000 000 с опорой и без опоры на таблицу классов и разрядов
	<b>13</b>	<b>29</b>	Повторение записи римских цифр, изученных ранее (I-XII), ознакомление с римскими числами XIII-XX
Исследование	<b>14</b>	<b>30</b>	Повторение записи римских цифр, изученных ранее (I-XII), ознакомление с римскими числами XIII-XX
	<b>15</b>	<b>31</b>	Треугольник. Виды треугольников по величине углов и по длинам сторон
	<b>16</b>	<b>32</b>	Сложение чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд
	<b>17</b>	<b>33</b>	Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд (устные и письменные случаи)
	<b>18</b>	<b>34</b>	Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд Нахождение неизвестного слагаемого
	<b>19</b>	<b>35</b>	Вычитание чисел в пределах 10 000, особые случаи: с переходом через разряд в двух разрядах, где отсутствуют единицы в разрядах уменьшаемого, в середине уменьшаемого стоит единица
	<b>20</b>	<b>36</b>	Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд. Вычитание из круглого числа
Исследование	<b>21</b>	<b>37</b>	Высота треугольника
	<b>22</b>	<b>38</b>	Проверка сложения вычитанием Проверка сложения путем перестановки слагаемых
	<b>23</b>	<b>39</b>	Нахождение неизвестного вычитаемого
	<b>24</b>	<b>40</b>	Проверка вычитания сложением

Исследование	25	41	Прямоугольник. Высота прямоугольника
	26	42	Нахождение неизвестного уменьшаемого
	27	43	Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание в пределах 10 000»
	28	44	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины и массы с преобразованием
	29	45	Взаимное положение прямых линий в пространстве
Дидактическая игра	30	46	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие и наоборот
	31	47	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы с преобразованием крупных мер в мелкие и наоборот
	32	48	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости (все случаи)
Исследование	33	49	Положение прямых в пространстве
	34	50	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени
	35	51	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
	36	52	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
	37	53	Уровень и отвес
<b>Обыкновенные дроби – 22 часов</b>			
	1	54	Обыкновенные дроби. Получение, чтение, запись, сравнение дробей (повторение)
	2	55	Образование смешанного числа
	3	56	Сравнение смешанных чисел
Исследование	4	57	Куб, брус, шар
	5	58	Основное свойство дроби
	6	59	Преобразование обыкновенных дробей
	7	60	Нахождение части от числа
	8	61	Куб
	9	62	Преобразование обыкновенных дробей
	10	63	Нахождение нескольких частей от числа
	11	64	Контрольная работа №3 по теме «Обыкновенные дроби»
Дидактическая игра	12	65	Брус
	13	66	Работа над ошибками. Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями

	14	67	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
	15	68	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
	16	69	Куб. Свойство граней
	17	70	Сложение и вычитание смешанных чисел
	18	71	Сложение и вычитание смешанных чисел
	19	72	Вычитание смешанного числа из целого
Исследование	20	73	Брус. Элементы бруса. Свойство ребер, граней
	21	74	Сложение и вычитание смешанных чисел
	22	75	Контрольная работа № 4 за 1 полугодие по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»
<b>Скорость. Время. Расстояние – 7 часов</b>			
	1	76	Работа над ошибками. Скорость. Время. Расстояние. Простые арифметические задачи на нахождение расстояния
	2	77	Куб. брус. Элементы и их свойства
	3	78	Простые арифметические задачи на нахождение скорости
	4	79	Простые арифметические задачи на нахождение времени
	5	80	Решение составных задач на встречное движение
Исследование	6	81	Масштаб 1:2, 1:5
	7	82	Составление задачи на встречное движение по чертежу. Самостоятельная работа. «Скорость. Время. Расстояние»
<b>Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки – 32 часов</b>			
	1	83	Умножение четырехзначных чисел на однозначное число
	2	84	Масштаб 1:10, 1:50
	3	85	Умножение неполных многозначных чисел на однозначное число
	4	86	Умножение неполных четырехзначных чисел на однозначное число
	5	87	Порядок действий в выражениях без скобок
Исследование	6	88	Масштаб 1:1000; 1: 10000
	7	89	Умножение многозначных чисел на круглые десятки
	8	90	Контрольная работа №5 по теме «Умножение многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки»
	9	91	Работа над ошибками. Повторение и закрепление темы «Умножение многозначных

			чисел на однозначное число и круглые десятки»
Дидактическая игра	<b>10</b>	<b>92</b>	Четырехугольники. Периметр четырехугольника
	<b>11</b>	<b>93</b>	Деление многозначных чисел на однозначное число без перехода через разряд
	<b>12</b>	<b>94</b>	Деление многозначных чисел на однозначное с переходом через разряд
	<b>13</b>	<b>95</b>	Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (высший разряд делимого меньше делителя)
	<b>14</b>	<b>96</b>	Прямоугольник. Периметр прямоугольника
	<b>15</b>	<b>97</b>	Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходами в двух разрядах
	<b>16</b>	<b>98</b>	Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходами в двух разрядах
	<b>17</b>	<b>99</b>	Деление полных многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (когда в частом получаются нули в середине или на конце)
Исследование	<b>18</b>	<b>100</b>	Параллельные прямые линии. Взаимное положение прямых линий на плоскости
	<b>19</b>	<b>101</b>	Деление полных многозначных чисел на однозначное число (когда в частом получаются нули в середине или на конце)
	<b>20</b>	<b>102</b>	Проверка деления умножением
	<b>21</b>	<b>103</b>	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд (все случаи)
	<b>22</b>	<b>104</b>	Виды линий. Взаимное положение прямых линий на плоскости
	<b>23</b>	<b>105</b>	Нахождение дроби от числа
	<b>24</b>	<b>106</b>	Нахождение дроби от числа
	<b>25</b>	<b>107</b>	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число (все случаи). Порядок действий
Дидактическая игра	<b>26</b>	<b>108</b>	Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата
	<b>27</b>	<b>109</b>	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число (все случаи). Порядок действий с переходом через разряд
	<b>28</b>	<b>110</b>	Деление и умножение многозначных чисел на однозначное число (все случаи). Порядок действий с переходом через разряд
	<b>29</b>	<b>111</b>	Деление четырехзначных чисел на круглые десятки
Исследование	<b>30</b>	<b>112</b>	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых линий
	<b>31</b>	<b>113</b>	Деление с остатком

	<b>32</b>	<b>114</b>	Контрольная работа №6 по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд»
<b>Повторение – 20 часов</b>			
	<b>1</b>	<b>115</b>	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1 000 000 (повторение)
	<b>2</b>	<b>116</b>	Высота квадрата и прямоугольника
	<b>3</b>	<b>117</b>	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 с переходом через разряд (повторение)
	<b>4</b>	<b>118</b>	Нахождение неизвестного слагаемого
	<b>5</b>	<b>119</b>	Нахождение неизвестного уменьшаемого
Исследование	<b>6</b>	<b>120</b>	Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых линий
	<b>7</b>	<b>121</b>	Нахождение неизвестного вычитаемого
	<b>8</b>	<b>122</b>	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания
	<b>9</b>	<b>123</b>	Умножение многозначных чисел на однозначное число
	<b>10</b>	<b>124</b>	Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата
	<b>11</b>	<b>125</b>	Деление многозначных чисел на круглые десятки
	<b>12</b>	<b>126</b>	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число, круглые десятки
	<b>13</b>	<b>127</b>	Контрольная работа №7 по теме «Действия с целыми числами»
Дидактическая игра	<b>14</b>	<b>128</b>	Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата
	<b>15</b>	<b>129</b>	Решение задач на встречное движение
	<b>16</b>	<b>130</b>	Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц и в несколько раз
	<b>17</b>	<b>131</b>	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами длинами, массы, стоимости
	<b>18</b>	<b>132</b>	Высота квадрата и прямоугольника
	<b>19</b>	<b>133</b>	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости
	<b>20</b>	<b>134</b>	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами длины, массы, стоимости

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

Неурочные формы работы	№ занятия с начала раздела	№ занятия с начала курса	Что пройдено на уроке
<b>Нумерация. Арифметические действия с целыми числами в пределах 1 000 000– 17 часов</b>			
	<b>1</b>	<b>1</b>	Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000 000. Таблица классов и разрядов
Исследование	<b>2</b>	<b>2</b>	Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000 (сравнение чисел)
	<b>3</b>	<b>3</b>	Устное и письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 10 000
	<b>4</b>	<b>4</b>	Арифметические действия с числами в пределах 1 000 000 (округление чисел, римская нумерация)
	<b>5</b>	<b>5</b>	Линии. Сложение и вычитание отрезков
	<b>6</b>	<b>6</b>	Числа, полученные при измерении величин
	<b>7</b>	<b>7</b>	Числа, полученные при измерении величин. Двойное обозначение времени.
Дидактическая игра	<b>8</b>	<b>8</b>	Геометрический материал. Ломаная линия. Длина ломаной линии
	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>Входная контрольная работа теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000»</b>
	<b>10</b>	<b>10</b>	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000
	<b>11</b>	<b>11</b>	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора
	<b>12</b>	<b>12</b>	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000
Исследование	<b>13</b>	<b>13</b>	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000
	<b>14</b>	<b>14</b>	Нахождение неизвестного слагаемого
	<b>15</b>	<b>15</b>	Нахождение неизвестных компонентов вычитаемого, уменьшаемого
	<b>16</b>	<b>16</b>	Геометрический материал. Углы
	<b>17</b>	<b>17</b>	Самостоятельная работа
<b>Умножение и деление чисел на однозначное число – 16 часов</b>			
	<b>1</b>	<b>18</b>	Устное умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000 000

	<b>2</b>	<b>19</b>	Устное умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000 000
Дидактическая игра	<b>3</b>	<b>20</b>	Письменное умножение трёхзначных и четырёхзначных чисел на однозначное число
	<b>4</b>	<b>21</b>	Письменное умножение пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число
	<b>5</b>	<b>22</b>	Письменное умножение неполных многозначных чисел на однозначное число
Исследование	<b>6</b>	<b>23</b>	Письменное деление четырёхзначных чисел на однозначное число
	<b>7</b>	<b>24</b>	Письменное деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число
	<b>8</b>	<b>25</b>	Арифметические действия с числами (сложение, вычитание, умножение, деление)
Дидактическая игра	<b>9</b>	<b>26</b>	Письменное деление пятизначных и шестизначных чисел на однозначное число
	<b>10</b>	<b>27</b>	Деление с остатком пятизначных и шестизначных чисел в пределах 1 000 000
	<b>11</b>	<b>28</b>	Геометрический материал. Положение прямых в пространстве
	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>Контрольная работа по теме: «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число»</b>
	<b>13</b>	<b>30</b>	Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел на 10,100,1000
	<b>14</b>	<b>31</b>	Деление многозначных чисел на 10,100,1000
	<b>15</b>	<b>32</b>	Деление с остатком на 10, 100, 1000
	<b>16</b>	<b>33</b>	Геометрический материал. Окружность, круг. Линии в круге
<b>Арифметические действия с чисел, полученными при измерении – 39 часа</b>			
	<b>1</b>	<b>34</b>	Преобразование чисел, полученных при измерении
	<b>2</b>	<b>35</b>	Устное сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами
	<b>3</b>	<b>36</b>	Письменное сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами
Исследование	<b>4</b>	<b>37</b>	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении без преобразования суммы
	<b>5</b>	<b>38</b>	Письменное вычитание чисел, полученных при измерении без преобразования суммы
	<b>6</b>	<b>39</b>	Геометрический материал. Виды треугольников. Построение треугольников

	<b>7</b>	<b>40</b>	<b>Самостоятельная работа «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»</b>
	<b>8</b>	<b>41</b>	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами устных вычислений
	<b>9</b>	<b>42</b>	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений
	<b>10</b>	<b>43</b>	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений
	<b>11</b>	<b>44</b>	Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений
Дидактическая игра	<b>12</b>	<b>45</b>	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10,100,1000
	<b>13</b>	<b>46</b>	Геометрический материал. Прямоугольник (квадрат)
	<b>14</b>	<b>47</b>	<b>Контрольная работа по теме «Все действия с числами, полученными при измерении»</b>
	<b>15</b>	<b>48</b>	Работа над ошибками. Умножение и деление чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости с преобразованием крупных мер в мелкие на однозначное число приемами письменных вычислений
	<b>16</b>	<b>49</b>	Умножение и деление неполных трёхзначных и четырёхзначных чисел на круглые десятки
	<b>17</b>	<b>50</b>	Умножение и деление неполных четырёхзначных и пятизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000
	<b>18</b>	<b>51</b>	Деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000
	<b>19</b>	<b>52</b>	Деление неполных пятизначных и шестизначных чисел на круглые десятки в пределах 1 000 000
Исследование	<b>20</b>	<b>53</b>	Геометрический материал. Параллелограмм. Построение параллелограмма
	<b>21</b>	<b>54</b>	Деление с остатком на круглые десятки
	<b>22</b>	<b>55</b>	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки



	23	56	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки
	24	57	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»</b>
	25	58	Работа над ошибками. Геометрический материал. Элементы параллелограмма
	26	59	Умножение двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число
	27	60	Умножение четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000
	28	61	Умножение четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000
	29	62	Геометрический материал. Ромб
	30	63	Деление двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число с остатком
	31	64	Деление четырёхзначных и пятизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000
	32	65	Деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000
	33	66	Деление пятизначных и шестизначных чисел на двузначное число в пределах 1 000 000
	34	67	Геометрический материал. Многоугольники
	35	68	Деление с остатком трехзначных, четырехзначных, пятизначных чисел на двузначное число.
	36	69	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами на двузначное число
	37	70	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами на двузначное число
	38	71	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное число»</b>
	39	72	Работа над ошибками. Геометрический материал. Взаимное положение фигур на плоскости
<b>Обыкновенные дроби – 9 часов</b>			
	1	73	Обыкновенные дроби.

			Сравнение обыкновенных дробей
	2	74	Виды дробей. Преобразование дробей
	3	75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
	4	76	Сложение и вычитание смешанных чисел
	5	77	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю
Исследование	6	78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями
	7	79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями
	8	80	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»</b>
	9	81	Работа над ошибками. Геометрический материал. Симметрия. Ось симметрии
<b>Десятичные дроби – 14 часов</b>			
	1	82	Десятичные дроби. Получение, запись и чтение десятичных дробей
	2	83	Десятичные дроби. Получение, запись и чтение десятичных дробей
	3	84	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей
	4	85	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей
	5	86	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) одинаковых долях
Исследование	6	87	Сравнение десятичных долей и дробей
	7	88	Геометрический материал. Центр симметрии
	8	89	Сложение и вычитание десятичных дробей
	9	90	Сложение и вычитание десятичных дробей
Дидактическая игра	10	91	Сложение и вычитание десятичных дробей
	11	92	Сложение и вычитание десятичных дробей
	12	93	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>
	13	94	Работа над ошибками. Нахождение десятичной дроби от числа
	14	95	Геометрический материал. Куб, брус
<b>Повторение – 7 часов</b>			
	1	96	Меры времени
	2	97	Решение задач на движение в одном направлении

Исследование	<b>3</b>	<b>98</b>	Решение задач на движение в противоположном направлении
	<b>4</b>	<b>99</b>	Масштаб
	<b>5</b>	<b>100</b>	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число
	<b>6</b>	<b>101</b>	Все действия с числами, полученными при измерении
	<b>7</b>	<b>102</b>	<b>Итоговая контрольная работа по теме: «Все действия с целыми и дробными числами»</b>

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

Неурочные формы	№ занятия с начала раздела	№ занятия с начала курса	Что пройдено на уроке
<b>Нумерация. 9 часов</b>			
	<b>1</b>	<b>1</b>	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Счёт разрядными единицами, равными числовыми группами
Исследование	<b>2</b>	<b>2</b>	Десятичные дроби. Их место в нумерационной таблице.
	<b>3</b>	<b>3</b>	Десятичные дроби. Их место в нумерационной таблице.
	<b>4</b>	<b>4</b>	Обыкновенные дроби. Их виды.
	<b>5</b>	<b>5</b>	Обыкновенные дроби. Их виды.
Дидактическая игра	<b>6</b>	<b>6</b>	Разрядный состав чисел. Запись чисел в пределах 1 000 000.
	<b>7</b>	<b>7</b>	Именованные числа. Их соотношения.
	<b>8</b>	<b>8</b>	<i>Вводная контрольная работа.</i>
	<b>9</b>	<b>9</b>	Работа над ошибками
<b>Десятичные дроби. 39 часов</b>			
	<b>1</b>	<b>10</b>	Преобразование десятичных дробей.
	<b>2</b>	<b>11</b>	Преобразование десятичных дробей.

Исследование	3	12	Преобразование десятичных дробей.
	4	13	Сравнение десятичных дробей.
	5	14	Сравнение десятичных дробей.
Дидактическая игра	6	15	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями
	7	16	Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями
	8	17	<i>Решение задач по теме: «Преобразование, сравнение десятичных дробей».</i>
	9	18	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.
	10	19	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.
	11	20	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.
	13	22	Решение уравнений.
	14	23	Решение уравнений.
Исследование	15	24	Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении времени.
	16	25	Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении времени.
	17	26	Округление чисел до заданного разряда.
	18	27	Округление чисел до заданного разряда.
	19	28	<i>Контрольная работа №1 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».</i>
	20	29	Работа над ошибками.
Дидактическая игра	21	30	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.
	22	31	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.
	23	32	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000.
	24	33	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000.
	25	34	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.
	26	35	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.
	27	36	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.
	28	37	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.
	29	38	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.
	30	39	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.
	31	40	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.
Исследование	32	41	Решение задач по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».

	33	42	Умножение целых чисел и десятичных дробей на трёхзначное число.
	34	43	Умножение целых чисел и десятичных дробей на трёхзначное число.
	35	44	Деление целых чисел и десятичных дробей на трёхзначное число.
	36	45	Деление целых чисел и десятичных дробей на трёхзначное число.
	37	46	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на трёхзначное число.
	38	47	<i>Контрольная работа №2 по теме «Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями».</i>
	39	48	Работа над ошибками.
<b>Геометрический материал. 12 часов</b>			
Дидактическая игра	1	49	Линии. Линейные меры. Таблица линейных мер.
	2	50	Квадратные меры. Их преобразования.
	3	51	Квадратные меры. Их преобразования.
	4	52	Меры земельных площадей.
	5	53	Решение задач на нахождение площади.
	6	54	Решение задач на нахождение площади.
Исследование	7	55	Прямоугольный параллелепипед.
	8	56	Прямоугольный параллелепипед.
	9	57	Развёртка куба.
	10	58	Развёртка прямоугольного параллелепипеда.
	11	59	Развёртка прямоугольного параллелепипеда.
	12	60	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Площадь. Геометрические тела».</i>
<b>Проценты. 20 часов</b>			
Дидактическая игра	1	61	Понятие о проценте.
	2	62	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью.
	3	63	Замена процентов десятичной и обыкновенной дробью.
	4	64	Нахождение 1% числа.
	5	65	Нахождение 1% числа.
Дидактическая игра	6	66	Нахождение нескольких процентов числа.
	7	67	Решение примеров и задач на нахождение нескольких процентов числа.
	8	68	Решение примеров и задач на нахождение нескольких процентов числа.

	<b>9</b>	<b>69</b>	Решение примеров и задач на нахождение нескольких процентов числа.
Исследование	<b>10</b>	<b>70</b>	Замена 10%, 20%, 25% обыкновенной дробью.
	<b>11</b>	<b>71</b>	Замена 50%, 75%, 2%, 5% обыкновенной дробью.
	<b>12</b>	<b>72</b>	Решение задач на нахождение процентов.
	<b>13</b>	<b>73</b>	Решение задач на нахождение процентов
Дидактическая игра	<b>14</b>	<b>74</b>	Решение задач на нахождение процентов
	<b>15</b>	<b>75</b>	Нахождение числа по одному проценту.
	<b>16</b>	<b>76</b>	Нахождение числа по одному проценту.
	<b>17</b>	<b>77</b>	Нахождение числа по нескольким процентам.
	<b>18</b>	<b>78</b>	Нахождение числа по нескольким процентам.
	<b>19</b>	<b>79</b>	Нахождение числа по нескольким процентам.
	<b>20</b>	<b>80</b>	<i>Контрольная работа №4 по теме «Проценты».</i>
<b>Обыкновенные и десятичные дроби. 13 часов.</b>			
	<b>1</b>	<b>81</b>	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.
	<b>2</b>	<b>82</b>	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.
	<b>3</b>	<b>83</b>	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.
	<b>4</b>	<b>84</b>	Дроби конечные и бесконечные.
Исследование	<b>5</b>	<b>85</b>	Дроби конечные и бесконечные.
	<b>6</b>	<b>86</b>	Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей.
	<b>7</b>	<b>87</b>	Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей.
	<b>8</b>	<b>88</b>	Запись смешанных чисел в виде десятичных дробей.
	<b>9</b>	<b>89</b>	Решение примеров и задач по теме «Все действия с числами».
	<b>10</b>	<b>90</b>	Решение примеров и задач по теме «Все действия с числами».
	<b>11</b>	<b>91</b>	Решение примеров и задач по теме «Все действия с числами».
Дидактическая игра	<b>12</b>	<b>92</b>	Решение примеров и задач по теме «Все действия с числами».
	<b>13</b>	<b>93</b>	<i>Контрольная работа №5 по теме «Все действия с числами»</i>
<b>Геометрический материал. 9 часов</b>			
	<b>1</b>	<b>94</b>	Объём. Обозначение: V. Меры объёма.
Исследование	<b>2</b>	<b>95</b>	Таблица кубических мер. Соотношение линейных, квадратных и кубических мер.
	<b>3</b>	<b>96</b>	Числа, получаемые при измерении и вычислении объёма.

	<b>4</b>	<b>97</b>	Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.
	<b>5</b>	<b>98</b>	Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда.
Дидактическая игра	<b>6</b>	<b>99</b>	Вычисление куба.
	<b>7</b>	<b>100</b>	Вычисление куба.
	<b>8</b>	<b>101</b>	Решение задач на нахождение объёма.
	<b>9</b>	<b>102</b>	Решение задач на нахождение объёма.
<b>Обыкновенные и десятичные дроби. 54 часа</b>			
	<b>1</b>	<b>103</b>	Образование и виды дробей.
	<b>2</b>	<b>104</b>	Образование и виды дробей.
	<b>3</b>	<b>105</b>	Преобразование обыкновенных дробей.
	<b>4</b>	<b>106</b>	Преобразование обыкновенных дробей.
	<b>5</b>	<b>107</b>	Сложение обыкновенных дробей.
Дидактическая игра	<b>6</b>	<b>108</b>	Сложение обыкновенных дробей.
	<b>7</b>	<b>109</b>	Вычитание обыкновенных дробей
	<b>8</b>	<b>110</b>	Вычитание обыкновенных дробей
	<b>9</b>	<b>111</b>	Вычитание обыкновенных дробей
	<b>10</b>	<b>112</b>	Умножение обыкновенных дробей.
	<b>11</b>	<b>113</b>	Умножение обыкновенных дробей.
	<b>12</b>	<b>114</b>	Умножение обыкновенных дробей.
	<b>13</b>	<b>115</b>	Деление обыкновенных дробей.
	<b>14</b>	<b>116</b>	Деление обыкновенных дробей.
	<b>15</b>	<b>117</b>	Деление обыкновенных дробей.
	<b>16</b>	<b>118</b>	Деление обыкновенных дробей.
	<b>17</b>	<b>119</b>	Решение задач на движение.
	<b>18</b>	<b>120</b>	Решение задач на движение.
	<b>19</b>	<b>121</b>	Решение задач на движение.
	<b>20</b>	<b>122</b>	Решение задач на движение.
	<b>21</b>	<b>123</b>	<i>Контрольная работа №6 по теме «Арифметические действия с дробями».</i>
Исследование	<b>22</b>	<b>124</b>	Все действия с дробями.
	<b>23</b>	<b>125</b>	Все действия с дробями.

	<b>24</b>	<b>126</b>	Все действия с дробями.
	<b>25</b>	<b>127</b>	Все действия с дробями.
	<b>26</b>	<b>128</b>	Решение примеров и задач на нахождение части от числа.
	<b>27</b>	<b>129</b>	Решение примеров и задач на нахождение части от числа.
	<b>28</b>	<b>130</b>	Решение задач по теме: «Все действия с дробями»
Дидактическая игра	<b>29</b>	<b>131</b>	Решение примеров и задач с целыми и именованными числами.
	<b>30</b>	<b>132</b>	Решение примеров и задач с целыми и именованными числами.
	<b>31</b>	<b>133</b>	Решение примеров и задач с целыми и именованными числами.
	<b>32</b>	<b>134</b>	Решение примеров и задач с целыми и именованными числами.
	<b>33</b>	<b>135</b>	<i>Контрольная работа №7 по теме «Все действия с обыкновенными дробями».</i>
	<b>34</b>	<b>136</b>	Замена обыкновенной дроби десятичной.
	<b>35</b>	<b>137</b>	Замена обыкновенной дроби десятичной.
	<b>36</b>	<b>138</b>	Замена обыкновенной дроби десятичной.
	<b>37</b>	<b>139</b>	Замена десятичной дроби обыкновенной.
	<b>38</b>	<b>140</b>	Замена десятичной дроби обыкновенной.
	<b>39</b>	<b>141</b>	Замена десятичной дроби обыкновенной.
Дидактическая игра	<b>40</b>	<b>142</b>	Решение задач по теме «Замена десятичной дроби обыкновенной».
	<b>41</b>	<b>143</b>	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.
	<b>42</b>	<b>144</b>	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.
	<b>43</b>	<b>145</b>	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.
	<b>44</b>	<b>146</b>	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.
	<b>45</b>	<b>147</b>	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.
	<b>46</b>	<b>148</b>	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.
	<b>47</b>	<b>149</b>	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями.
	<b>48</b>	<b>150</b>	Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел.
	<b>49</b>	<b>151</b>	Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел.
	<b>50</b>	<b>152</b>	Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел.
	<b>51</b>	<b>153</b>	Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел.
Дидактическая игра	<b>52</b>	<b>154</b>	Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел.
	<b>53</b>	<b>155</b>	Решение задач на нахождение среднего арифметического чисел.



	<b>54</b>	<b>156</b>	<i>Контрольная работа №8 по теме «Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями».</i>
<b>Геометрический материал. 16 часов</b>			
Исследование	<b>1</b>	<b>157</b>	Линии на плоскости. Взаимное положение геометрических фигур на плоскости.
	<b>2</b>	<b>158</b>	Симметричные фигуры.
	<b>3</b>	<b>159</b>	Построение симметричных фигур.
	<b>4</b>	<b>160</b>	Окружность. Круг.
	<b>5</b>	<b>161</b>	Линии в окружности, круге.
	<b>6</b>	<b>162</b>	Виды углов. Построение углов с помощью транспортира.
	<b>7</b>	<b>163</b>	Виды и построение треугольников.
	<b>8</b>	<b>164</b>	Четырёхугольники. Их виды и построение.
	<b>9</b>	<b>165</b>	Решение задач на нахождение площади фигур.
	<b>10</b>	<b>166</b>	Решение задач на нахождение площади фигур.
Исследование	<b>11</b>	<b>167</b>	Цилиндры. Развёртка цилиндра.
	<b>12</b>	<b>168</b>	Конус, правильная пирамида. Их развёртки.
	<b>13</b>	<b>169</b>	Конус, правильная пирамида. Их развёртки.
	<b>14</b>	<b>170</b>	Шар. Радиус, диаметр. Сечение шара.
	<b>15</b>	<b>171</b>	Шар. Радиус, диаметр. Сечение шара.
	<b>16</b>	<b>172</b>	<i>Решение задач по теме «Геометрические фигуры и тела».</i>
<b>Повторение. 32 часа</b>			
	<b>1</b>	<b>173</b>	Повторение по теме: «Нумерация в пределах 1 000 000. Счёт равными числовыми группами».
	<b>2</b>	<b>174</b>	Повторение по теме: «Сложение и вычитание целых чисел».
	<b>3</b>	<b>175</b>	Повторение по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин».
Дидактическая игра	<b>4</b>	<b>176</b>	Решение задач по теме «Сложение и вычитание чисел».
	<b>5</b>	<b>177</b>	Повторение по теме: «Обыкновенные и десятичные дроби. Их сравнение».
	<b>6</b>	<b>178</b>	Повторение по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».
	<b>7</b>	<b>179</b>	Повторение по теме: «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».
	<b>8</b>	<b>180</b>	Решение задач по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».
Исследование	<b>9</b>	<b>181</b>	Повторение по теме: «Числа, полученные при измерении времени».
	<b>10</b>	<b>182</b>	Повторение по теме: «Умножение и деление на однозначное число».

	<b>11</b>	<b>183</b>	Повторение по теме: «Нахождение части от числа».
	<b>12</b>	<b>184</b>	Повторение по теме: «Нахождение части от числа».
	<b>13</b>	<b>185</b>	Повторение по теме: «Нахождение процентов от числа».
	<b>14</b>	<b>186</b>	Повторение по теме: «Решение задач на нахождении процентов от числа».
	<b>15</b>	<b>187</b>	Повторение по теме: «Решение задач на нахождении процентов от числа».
	<b>16</b>	<b>188</b>	Повторение по теме: «Геометрические фигуры и тела».
	<b>17</b>	<b>189</b>	Повторение по теме: «Геометрические фигуры и тела».
Исследование	<b>18</b>	<b>190</b>	Повторение по теме: «Построение треугольников».
	<b>19</b>	<b>191</b>	Повторение по теме: «Решение задач на нахождение периметра фигур».
	<b>20</b>	<b>192</b>	Повторение по теме: «Решение задач на нахождение площади фигур».
	<b>21</b>	<b>193</b>	Повторение по теме: «Решение задач на нахождение объёма фигур».
	<b>22</b>	<b>194</b>	Повторение по теме: «Прямоугольник и прямоугольный параллелепипед».
	<b>23</b>	<b>195</b>	Решение задач по теме «Геометрические фигуры и тела».
	<b>24</b>	<b>196</b>	Повторение по теме: «Решение задач на движение».
	<b>25</b>	<b>197</b>	Повторение по теме: «Нахождение среднего арифметического чисел».
	<b>26</b>	<b>198</b>	Повторение по теме: «Порядок действий в примерах».
Исследование	<b>27</b>	<b>199</b>	Повторение по теме: «Арифметические действия с целыми и именованными числами».
	<b>28</b>	<b>200</b>	Повторение по теме: «Арифметические действия с целыми и именованными числами».
	<b>29</b>	<b>201</b>	Повторение по теме: «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями».
	<b>30</b>	<b>202</b>	Повторение по теме: «Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями».
	<b>31</b>	<b>203</b>	<i>Итоговая контрольная работа №9.</i>
	<b>32</b>	<b>204</b>	Обобщающий урок за курс 9 класса