

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Краснодарского края**  
**Кущёвский район**  
**МБОУ СОШ №23**

**РАССМОТРЕНА**

Руководитель МО

Харченко О.В.

Приказ №1  
от «28» августа 2025 г.

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора  
по УВР

Харченко О.В.  
Приказ №1  
от «29» августа 2025 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

и.о.директора МБОУ  
СОШ №23 им.  
Покрышкина А.И.

3.Ш.Овчарова  
Приказ №01\1-136  
от «29» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 8208200)

**учебного предмета Математика для обучающихся с ОВЗ**

для обучающихся 5-9 классов

**село Раздольное 2025 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по предмету «Математика» в 5-9 классах разработана на основе:

- Примерной Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями, (вариант 1)
- в соответствии с учебным планом ОУ.

Цели и задачи образовательно-коррекционной работы

Математика является одним из ведущих общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Основной **целью** обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, **задачами** обучения математике являются:

- — Формирование и развитие доступных обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- — Коррекция и развитие недостатков познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- — Формирование положительных качеств и свойств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Математика», предназначенный для обучения детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 5-9 классов, представляет собой интегрированный курс, состоящий из арифметического материала и элементов наглядной геометрии.

В процессе обучения математике реализуются современные подходы формирования у обучающихся математических знаний и умений. В основе этих подходов лежит принцип коррекционно - развивающей направленности обучения. Система изложения учебного материала представлена в строго выдержанной логической последовательности от простого к сложному. Новый материал вводится пошагово, небольшими порциями с учетом тех трудностей, которые могут испытывать учащиеся с интеллектуальными нарушениями.

В основе организации процесса обучения математике школьников с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) лежат дифференцированный и

деятельностный подходы. В целях реализации деятельностного подхода при изучении математики процесс обучения строится на основе широкого использования предметно – практической деятельности обучающихся, обеспечивающей овладение ими содержанием образования, а так же технологий деятельностного типа.

Распределение математического материала по классам представлено концентрически с учетом познавательных и возрастных особенностей обучающихся.

Содержание учебного материала по математике ориентировано на разноуровневое овладение обучающимися предметными результатами освоения АОП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями): достаточный и минимальный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. В том случае, если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) общеобразовательная организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АОП (вариант 2).

К особым образовательным потребностям, характерным для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), в том числе слепых, слабовидящих относятся:

а) обеспечении особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени нарушения зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических приспособлений (лупа), режима зрительной и (или) тактильной, физической нагрузок;

б) развитии приемов полисенсорного восприятия предметов и объектов окружающего мира, целенаправленном формировании компенсаторных способов деятельности;

в) обеспечении доступности учебной информации для зрительного (для слабовидящих), для зрительного и тактильного (для слепых с остаточным зрением) и тактильного (для totally слепых и слепых со светоощущением) её восприятия;

г) преимущественном использовании индивидуальных учебных пособий, выполненных с учетом степени и характера нарушенного зрения, клинической картины зрительного нарушения, возможностей остаточного зрения и (или) тактильного восприятия (укрупненный шрифт - при необходимости);

д) формировании познавательных действий и ориентировки в микро- и макропространстве, коррекции нарушений в двигательной сфере;

е) целенаправленном развитии сенсорно-перцептивной деятельности, ориентировочных действий, расширении, обогащении и коррекции предметных и пространственных представлений у слабовидящих;

ж) развитии речи и коррекции речевых нарушений, активном использовании в образовательном процессе речи, аудиофайлов как средств компенсации нарушенных функций при внимании к профилактике и устранению вербализма и формализма речи.

В отношении обучающихся с РАС и с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) особые образовательные потребности дополняются потребностями в:

а) обеспечении особой пространственной и временной организации образовательной среды, отвечающей характеристикам: постоянство и предсказуемость, четкая пространственно-временная организация учебного процесса, минимизация стимулов, учитывающая истощаемость и сенсорную гиперчувствительность обучающихся с расстройствами аутистического спектра;

б) специальному индивидуальному педагогическому сопровождению и (или) технической помощи в урочной и внеурочной деятельности,

основанном на психолого-педагогических технологиях поддержки обучающегося с расстройством аутистического спектра в сложной и новой ситуации (в том числе коммуникативной);

в) наличии отдельного помещения для психологической разгрузки.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

Класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Количество часов в год
5 класс	5	34	170
6 класс	5	34	170
7 класс	4	34	136
8 класс	4	34	136
9 класс	4	34	136

## СОДЕРЖАНИЕ

### 5 класс

Содержание обучения математике в 5 классе представлено в рабочей программе разделами «Нумерация», «Единицы измерения и их соотношения», «Арифметические действия», «Дроби», «Арифметические задачи», «Геометрический материал». Указанная структуризация курса математики для 5 класса соответствует структуре программы по математике для 5-9 классов, содержащейся в АОП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Курс математики, изучаемый обучающимися с легкой умственной отсталостью, имеет концентрическое строение, позволяющее реализовать последовательное, постепенное расширение математических знаний и умений обучающихся, постоянную повторяемость изученного.

За период обучения в 5 классе обучающиеся познакомятся:

**Нумерация.**

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200;

по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления ( $\approx$ ).

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

**Римские цифры.** Обозначение чисел I—XII.

**Единицы измерения и их соотношения.**

Единица измерения (мера) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м.

Единицы измерения (меры) массы - грамм (1 г), центнер – (1 ц), тонна (1 т).

Соотношения: 1 кг = 1 000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 1 000 кг, 1 т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.

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

**Високосный год.**

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

Арифметические действия.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \times 2$ ,  $400 \times 2$ ,  $420 \times 2$ ,  $4 : 2$ ,  $400 : 2$ ,  $460 : 2$ ,  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел

без перехода через разряд ( $24 \times 2$ ,  $243 \times 2$ ,  $48 : 2$ ,  $468 : 2$ ) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ( $55 \text{ см} + 16 \text{ см}$ ,  $55 \text{ см} - 16 \text{ см}$ ,  $55 \text{ см}$

$+45 \text{ см}$ ,  $55 \text{ см} - 45 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} - 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 16 \text{ см}$ ,

$8 \text{ м } 55 \text{ см} - 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} + 3 \text{ м}$ ,  $8 \text{ м } 55 \text{ см} - 3 \text{ м}$ ,  $8 \text{ м} + 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м} - 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м} + 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ,  $8 \text{ м} - 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ .

Дроби

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?».

Составные задачи, решаемые в 2-3 арифметических действия.

Геометрический материал.

Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.

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

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D). Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

Буквы латинского алфавита: A, B, C, D, E, K, M, O, P, S, их использование для обозначения геометрических фигур.

6 класс

### **Нумерация.**

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен

тысяч.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение

чисел в пределах 1 000 000 на разрядных слагаемых. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч.

Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.

Единицы измерения и их соотношения.

Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей.

Арифметические действия.

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

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

Дроби.

Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

Геометрический материал.

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

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

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

7 класс

**Нумерация.**

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 единице тысяч,

1 десятку тысяч, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000.

Единицы измерения и их соотношения.

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, виде десятичных дробей и обратное преобразование.

Арифметические действия.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двухзначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

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

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двухзначное число письменно.

Дроби.

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).

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

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3-4 арифметических действия.

Геометрический материал.

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

Построение параллелограмма (ромба).

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

8 класс

**Нумерация.**

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2,20, 200, 2 000,

20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с

записью получаемых при счете чисел.

Единицы измерения и их соотношения.

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1 \text{ mm}^2$ ), 1 кв. см ( $1 \text{ cm}^2$ ), 1 кв. дм ( $1 \text{ dm}^2$ ), 1 кв. м ( $1 \text{ m}^2$ ), 1 кв. км ( $1 \text{ km}^2$ ); их соотношения:  $1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$ ,  $1 \text{ dm}^2 = 100 \text{ cm}^2$ ,  $1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$ ,  $1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ .

000 см<sup>2</sup>, 1 км<sup>2</sup> = 1 000 000 м<sup>2</sup>.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м<sup>2</sup>, 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м<sup>2</sup>.

Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

Дроби.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.

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

Геометрический материал.

Градус. Обозначение: 1°. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S.

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Длина окружности:  $C = 2\pi r$  ( $C = \pi d$ ). Сектор, сегмент.

Площадь круга:  $S = \pi r^2$ .

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

9 класс

**Нумерация.**

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

Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единицы измерения емкости: литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). единицы измерения

площади: квадратный миллиметр (1  $\text{мм}^2$ ), квадратный сантиметр (1  $\text{см}^2$ ), квадратный дециметр (1  $\text{дм}^2$ ), квадратный метр (1  $\text{м}^2$ ), квадратный километр (1  $\text{км}^2$ ). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1  $\text{мм}^3$ ), кубический сантиметр (1  $\text{см}^3$ ), кубический дециметр (1  $\text{дм}^3$ ), кубический метр (1  $\text{м}^3$ ), кубический километр (1  $\text{км}^3$ ).

Арифметические действия.

Сложение, вычитание, умножение и деление. Название компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычитаний (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием, в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, соотносящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при

измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Получение долей.

Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие «процента». Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи.

Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем

всей работы), изготовление товаров (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, стоимость товара). Задачи на время начала, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пресечение, точка пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение:  $S$ . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение:  $V$ . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение обучающимися АООП УО (вариант 1) предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

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

Личностные результаты освоения АООП УО (вариант 1) образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП УО (вариант 1) относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- 7) способность к осмыслинию социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) способность к осмыслинию картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного,

социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;

- 11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально- нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 14) проявление готовности к самостоятельной жизни.
- 6) развитие положительных свойств и качеств личности;
- 7) готовность к вхождению обучающегося в социальную среду.

В соответствии с требованиями Стандарта для обучающихся с умственной отсталостью оценке подлежат личностные и предметные результаты.

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

Результаты оценки личностных достижений заносятся в «Карту индивидуальных достижений обучающегося» и результаты всего класса "Журнал итоговых достижений обучающихся класса"

*Планируемые личностные результаты*

*У обучающихся будут сформированы:*

- 5 класс
  - проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математике и при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
  - желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
  - умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
  - умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений)

с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);

- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
- умение оказать помощь однокласснику в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;
- умение корректировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности;
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

- 6 класс

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математике, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;

- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.
  - 7 класс
- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математике, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
  - желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;
  - умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;
  - умение использовать математическую терминологию воспроизвести в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);

- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
- навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профессиональному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий); умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;

- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).
  - 8 класс
- проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии данным образом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;
- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение корректировать корректировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказываниями учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;
- понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять

математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;

- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий); умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

- 9 класс

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
- знание правил поведения на уроке в кабинете математики ,правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
- умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
- умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помочь при возникновении трудностей в решении учебных задач;
- умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
- умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
- умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
- умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;

- умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
- умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

Планируемые предметные результаты  
(Основные требования к умениям учащихся)

• 5 класс

Минимальный уровень:

Нумерация

- Знание числового ряда 1- 1 000 в прямом порядке;
- Умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- Счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- Определение разрядов в записи трехзначного числа, умение называть их (сотни, десятки, единицы);
- Умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;

Единицы измерения и их соотношения

- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;

Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного

- числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
  - выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;
  - выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислении таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);

### Дроби

- знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
- Арифметические задачи
- выполнение решения простых арифметических задач на сравнение чисел с вопросами

«На сколько больше (меньше) ...?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;

### Геометрический материал

- различие видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

### Достаточный уровень:

#### Нумерация

- знание числового ряда 1- 1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;
- знание класса единиц, разрядов в классе единиц;
- умение получать трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;
- умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;
- выполнение округления чисел до десятков, сотен;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII.

#### Единицы измерения и их соотношения

- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);

### Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений;

### Дроби

- знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби.

### Арифметические задачи

- выполнение решения простых арифметических задач на сравнение чисел с вопросами

«На сколько больше (меньше) ...?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя); Геометрический материал

- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга, их буквенных обозначений;
- вычисление периметра многоугольника.
- 6 класс

Минимальный уровень:

Нумерация

- знание числового ряда 1- 10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение называть их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII. Единицы измерения и их соотношения
- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;

### Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);

### Дроби

- умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2-10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности.

### Арифметические задачи

- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого. Геометрический материал
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;

- знание видов треугольника в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольник

Достаточный уровень:

Нумерация

- знание числового ряда 1- 10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;
- умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX.

Единицы измерения и их соотношения

- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя); Арифметические действия
- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;

- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

## Дроби

- знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа.

## Арифметические задачи

- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами «Во сколько раз больше (меньше) ...?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел. Геометрический материал
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.
- 7 класс

## Минимальный уровень:

### Нумерация

- знание числового ряда 1- 10 000 в прямом порядке;
- счет в пределах 10 000, присчитывание разрядных единиц (1,10,100,1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя).

## Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;

### Дроби

- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;
  - умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
  - выполнение сложения и вычитания десятичных дробей.
- Арифметические задачи
- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события.

### Геометрический материал

- знание свойств элементов куба, бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоскостного предмета.

### Достаточный уровень:

#### Нумерация

- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом порядке и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределе 1 000 000;
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000,
  - 10 000, 100 000) устно и с записью чисел.

#### Единицы измерения и их соотношения

- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи).
- выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

#### Арифметические действия

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений.

Дроби

- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);, Арифметические задачи
- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия. Геометрический материал
- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоскостного предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.
- 8 класс

Минимальный уровень:

Нумерация

- счет в пределах 100 000, присчитывание разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп 2, 20, 200, 5, 25, 250.

Арифметические действия

- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 10, 1 000 десятичных дробей;
- знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;

### Геометрический материал

- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

### Нумерация

- счет в пределах 1 000 000, присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп.

### Единицы измерения и их соотношения Арифметические действия

- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

### Дроби

- нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

### Арифметические задачи

- умение находить среднее арифметическое чисел;
- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление. Геометрический материал
- знание величины  $1^\circ$ ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов треугольника;
- умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
- умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);
- знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площади круга по заданной длине радиуса;

- умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.
- 9 класс

Минимальный уровень:

Нумерация

- знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;

Единицы измерения и их соотношения

- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин.

Арифметические действия

- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- 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).

Дроби

- знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

Арифметические задачи

- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия.. Геометрический материал
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед): знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

Достаточный уровень:

Нумерация

- знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 1 000 000;

Единицы измерения и их соотношения

- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, объема.

Арифметические действия

- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- устное выполнение арифметических действий с числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

Дроби

- знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
- нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);

Арифметические задачи

- решение простых задач и составных задач в соответствии с программой, составных задач в 2-3 арифметических действия.

Геометрический материал

- распознавание, различие и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- 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;
- представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройств и их назначении.
  - Формирование базовых учебных действий, V-IX классы

Программа формирования базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью (далее - программа формирования БУД) реализуется в процессе всего периода обучения, в процессе учебной и внеурочной деятельности и конкретизирует требования Стандарта к личностным и предметным результатам освоения АООП.

Программа строится на основе деятельностного подхода к обучению и позволяет реализовывать коррекционно-развивающий потенциал образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

БУД обеспечивают становление учебной деятельности обучающегося с умственной отсталостью в основных ее составляющих: познавательной, регулятивной, коммуникативной, личностной.

Цель реализации программы формирования БУД состоит в формировании основ учебной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), которые обеспечивают его подготовку к самостоятельной жизни в обществе и овладение доступными видами профильного труда.

Задачи реализации программы:

- 1) Формирование мотивационного компонента учебной деятельности.
- 2) Овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности.
- 3) Развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагогического работника.

№ п/п	Базовые учебные действия	Содержание (разделы программы)
<b>Личностные учебные действия</b>		
	Испытывать чувство гордости за свою страну	Все разделы программы
	Гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей.	
	Адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.	
	Уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности	
	Активно включаться в общеполезную социальную деятельность	
	Бережно относится к культурно-историческому наследию родного края и страны	
<b>Коммуникативные учебные действия</b>		
	Вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.).	Все разделы программы
	Слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его	
	Использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач	
	Использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.	
<b>Регулятивные учебные действия</b>		
	Принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления.	Все разделы программы
	Осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач	
	Осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности	
	Обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности	
	Адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.	
<b>Познавательные учебные действия</b>		

	Дифференцированно воспринимать окружающий мир, еговременно-пространственную организацию.	
	Использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями.	Все разделы программы

В процессе обучения необходимо осуществлять мониторинг всех групп БУД, который будет отражать индивидуальные достижения обучающихся и позволит делать выводы об эффективности проводимой в этом направлении работы. Для оценки сформированности каждого действия можно использовать, следующую систему оценки:

- 0 баллов - действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;
- 1 балл - смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию педагогического работника, при необходимости требуется оказание помощи;
- 2 балла - преимущественно выполняет действие по указанию педагогического работника, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;
- 3 балла - способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию педагогического работника;
- 4 балла - способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию педагогического работника;
- 5 баллов - самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

Балльная система оценки позволяет объективно оценить промежуточные и итоговые достижения каждого обучающегося в овладении конкретными учебными действиями, получить общую картину сформированности учебных действий у всех обучающихся, и на этой основе осуществить корректировку процесса их формирования на протяжении всего времени обучения. В соответствии с требованиями [Стандарта](#) обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) Организация самостоятельно определяет содержание и процедуру оценки БУД.

Контрольно-измерительные материалы

## Виды контроля

	межпредметные связи и отношения между объектами и процессами.	
Класс	Контрольные работы (тема)	
5	Входная контрольная работа № 1 по теме «Нумерация. Повторение за 4 класс». Контрольная работа № 2 за I четверть. Контрольная работа № 3 по «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд». Контрольная работа № 4 за II четверть. Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд». Контрольная работа № 6 за III четверть. Годовая контрольная работа № 7 за 5 класс.	
	Проверочные работы	
6	Проверочная работа по теме «Решение примеров и задач с неизвестными компонентами». Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд». Проверочная работа по теме «Обыкновенные дроби». Проверочная работа по теме «Кратное сравнение чисел».	
	Контрольные работы (тема)	
7	Входная контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд. Повторение за 5 класс». Контрольная работа № 2 по теме «Тысяча». Контрольная работа № 3 за I четверть. Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000». Контрольная работа № 5 за I полугодие. Контрольная работа № 6 за III четверть. Годовая контрольная работа № 7 за 6 класс.	
	Проверочные работы	
	Проверочная работа по теме «Обыкновенные дроби». Проверочная работа по теме «Умножение чисел в пределах 10 000».	
	Контрольные работы (тема)	

	<p>«Умножение и деление на однозначное число».</p> <p>Контрольная работа № 4 за I полугодие.</p> <p>Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление чисел на двузначное число».</p> <p>Контрольная работа № 6 за III четверть.</p> <p>Годовая контрольная работа № 7 за 6 класс.</p>
	<p>Проверочные работы</p> <p>Проверочная работа по теме «Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000».</p> <p>Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».</p> <p>Проверочная работа по теме «Умножение и деление чисел на круглые десятки».</p> <p>Проверочная работа по теме «Обыкновенные дроби».</p>
Класс	Контрольные работы
8	<p>Входящая контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2 за I четверть.</p> <p>Контрольная работа № 3 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число».</p> <p>Контрольная работа № 4 за I полугодие.</p> <p>Контрольная работа по теме № 5 «Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел».</p> <p>Контрольная работа № 6 за III четверть.</p> <p>Годовая контрольная работа № 7 за 8 класс.</p>
	<p>Проверочные работы</p> <p>Проверочная работа «Умножение целых чисел и десятичных дробей 10, 100, 1 000 и на круглые десятки, сотни, тысячи».</p> <p>Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы выраженных десятичными дробями».</p>

**Перечень основных видов учебной деятельности обучающихся на уроках математики**

	<p>Проверочная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями».</p>
Класс	Контрольные работы
9	<p>Входящая контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2 за I четверть.</p> <p>Контрольная работа № 3 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число».</p> <p>Контрольная работа № 4 за I полугодие.</p> <p>Контрольная работа № 6 за III четверть.</p>

	Годовая контрольная работа № 7 за 9 класс.
	Проверочные работы
	<p>Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».</p> <p>Проверочная работа по теме «Нахождение нескольких % от числа».</p> <p>Проверочная работа по теме «Нахождение числа по нескольким процентам».</p> <p>Проверочная работа по теме «Обыкновенные и десятичные дроби».</p>
<b>Наименование разделов</b>	<b>Характеристика видов деятельности обучающихся</b>
<b>Нумерация</b>	<p>Выполняют устные вычисления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Располагают числа в порядке возрастания и убывания.</li> </ul> <p>Используют арифметический конструктор для геометрического изображения целых чисел.</p> <p>Читают многозначные числа, записывают их под диктовку.</p> <p>Называют разряды и классы чисел.</p> <p>Определяют, сколько единиц каждого разряда содержится в числе.</p> <p>Записывают числа в разрядную таблицу.</p> <p>Читают и записывают римские цифры.</p> <p>Представляют числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот.</p> <p>Сравнивают, читают, записывают многозначные числа.</p> <p>Пользуются правилом округления чисел, округляют числа</p>
<b>Единицы измерения и их соотношения.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Называют приборы для измерения величин.</li> </ul> <p>Называют величины и их единицы измерения.</p> <p>Читают, записывают, составляют числа, полученные при измерении величин.</p> <p>Сравнивают единицы измерения одной величины.</p> <p>Сравнивают числа, полученные при измерении</p> <p>Определяют длину и массу предмета без приборов.</p> <p>Пользуются таблицей соотношения мер.</p> <p>Читают соотношение ме</p> <p>Располагают числа, полученные при измерении, в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Выражают числа, полученные при измерении, в более</p>
	<p>мелких мерах.</p> <p>Выражают числа, полученные при измерении, в более крупных мерах, записывают в виде десятичных дробей.</p> <p>Записывают числа, полученные при измерении одной мерой, в виде чисел, полученных при измерении двумя мерами.</p> <p>Выражают числа, полученные при измерении, десятичными дробями.</p>

<b>Арифметические действия</b>	<p>Называют арифметические действия сложение, вычитание, деление и умножение, их компоненты, знаки действий. Выполняют устные и письменные вычисления. Составляют примеры на сложение, вычитание, умножение и деление</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выполняют арифметические действия с многозначными числами</li> <li>Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного сложения, вычитания, умножения и деления.</li> <li>Выполняют проверку правильности вычислений с помощью обратного действия</li> <li>Оценивают достоверность результата.</li> <li>Выполняют арифметические действия с десятичными дробями.</li> <li>Составляют примеры на сложение, вычитание дробей.</li> </ul> <p>Выполняют арифметические действия с числами, полученными при измерении.</p> <p>Находят неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Определяют и обосновывают способ нахождения неизвестного.</p> <p>Определяют порядок действий в числовых выражениях.</p> <p>Умножают и делят целые числа на 10, 100, 1000.</p> <p>Воспроизводят в устной речи алгоритм письменного деления и умножения на однозначное, двузначное, трехзначное число в процессе решения примеров.</p> <p>Производят вычисления на калькуляторе. Проверяют письменные вычисления с помощью калькулятора и наоборот.</p> <p>Находят один или несколько процентов от числа.</p> <p>Выполняют сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями.</p>
<b>Обыкновенные дроби</b>	<p>Создают модели дробей из полосок бумаги.</p> <p>Читают дроби и смешанные числа, записывают их под диктовку.</p> <p>Называют числитель и знаменатель дроби</p> <p>Записывают в виде дробей выделенные части предметов.</p> <p>Различают правильные и неправильные дроби.</p> <p>Выделяют дроби из ряда чисел.</p> <p>Сравнивают дроби с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями, с единицей.</p> <p>Заменяют единицу неправильной дробью.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выделяют десятичные дроби, записанные со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей</li> <li>Называют числители, доли десятичных дробей.</li> </ul> <p>Читают и записывают под диктовку десятичные дроби.</p>

	<p>Записывают десятичные дроби, выражая их в сотых, тысячных, одинаковых долях.</p> <p>Сравнивают десятичные дроби.</p> <p>Располагают десятичные дроби в порядке возрастания, убывания.</p> <p>Называют (выделяют) самую большую, самую маленькую десятичную дробь.</p>
<p><b>Арифметические задачи</b></p>	<p>Решают простые задачи практического содержания.</p> <p>Решают задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Решают задачи, содержащие отношения «больше в...», «меньше в ...».</li> </ul> <p>Планируют ход решения задачи.</p> <p>Решают задачи на разностное и кратное сравнение чисел.</p> <p>Решают задачи на нахождение части числа.</p> <p>Решают задачи на расчет стоимости товара. Называют формулы нахождения зависимости: «цена», «количество», «стоимость».</p> <p>Решают составные задачи в 3-4 арифметических действия.</p> <p>Решают задачи на время.</p> <p>Контролируют себя по алгоритму решения задач.</p> <p>Составляют и пользуются алгоритмом решения задачи.</p> <p>Производят разбор условия задачи, выделяют вопрос задачи, составляют краткую запись, планируют ход решения задачи, к задаче, формулируют ответ на вопрос задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Составляют условие задачи по краткой записи (чертежу) и решать ее.</li> </ul> <p>Решают задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.</p> <p>Дополняют условие задачи недостающими словами.</p> <p>Применяют правило нахождения одного или нескольких процентов от числа в решении задач.</p>
<p><b>Геометрический материал</b></p>	<p>Узнают и различают геометрические фигуры среди других геометрических фигур. Называют их отличительные признаки.</p> <p>Называют элементы геометрических фигур.</p> <p>Строят геометрические фигуры по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе.</p> <p>Используют чертежные инструменты для измерения и выполнения построений геометрических фигур.</p> <p>Используют таблицу соотношения единиц измерения.</p> <p>Записывают числа, полученные при измерении, выраженные одной, двумя единицами измерения, под</p>

	диктовку.
	<p>Измеряют длину предметов, находящихся вокруг, записывают с помощью чисел, полученных при измерении</p> <p>Называют ситуации, в которых можно встретиться с мерами длины в повседневной жизни</p> <p>Сравнивают геометрические фигуры по величине.</p> <p>Решают задачи, требующие вычисления периметра</p> <p>Называют геометрические фигуры буквами.</p> <p>Узнают и различают геометрические тела среди других геометрических тел. Называют их отличительные признаки.</p> <p>Называют элементы геометрических тел.</p> <p>Составляют развертку геометрических тел из геометрических фигур.</p> <p>Строят развертку геометрических тел на линованной и нелинованной бумаге.</p> <p>Конструируют геометрические тела из картона, предварительно начертив развертку.</p> <p>Приводят примеры различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму геометрических тел.</p> <p>Вычислять площадь геометрических фигур по заданной длине сторон.</p> <p>Определять площадь геометрических фигур с помощью палетки.</p> <p>Решают задачи, требующие вычисления площади.</p> <p>Рисуют геометрические тела с помощью шаблона, от руки.</p> <p>Вычисляют объем параллелепипеда.</p>

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
5 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Нумерация	11	0	0	
2	Единицы измерения и их соотношения	17	1	1	
3	Арифметические действия	88	6	0	
4	Обыкновенные дроби	13	0	2	
5	Арифметические задачи	22	2	2	
6	Геометрический материал	19	1	11	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		170	10	16	

## 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Нумерация	11	0	0	
2	Арифметические действия	89	7	0	
3	Арифметические задачи	17	1	0	
4	Обыкновенные дроби	33	1	0	
5	Единицы измерения и их соотношения	2	0	0	
6	Геометрический материал	18	0	12	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		170	9	12	

## 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Нумерация	3	0	0	
2	Арифметические действия	77	10	0	
3	Арифметические задачи	11	0	0	
4	Обыкновенные дроби	10	1	0	
5	Десятичные дроби	10	0	0	
6	Единицы измерения и их соотношения	8	0	0	
7	Геометрический материал	17	0	16	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		136	11	16	

## 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Нумерация	8	0	0	
2	Арифметические действия	71	10	0	
3	Арифметические задачи	6	0	0	
4	Обыкновенные дроби	13	0	0	
5	Десятичные дроби	5	0	0	
6	Единицы измерения и их соотношения	10	0	0	
7	Геометрический материал	23	0	20	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		136	10	20	

## 9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Нумерация	3	0	0	
2	Арифметические действия	52	7	2	
3	Арифметические задачи	7	0	0	
4	Обыкновенные и десятичные дроби	31	1	0	
5	Единицы измерения и их соотношения	2	0	0	
6	Геометрический материал	30	0	20	
7	Проценты	11	2	0	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		136	10	22	

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## Календарно-тематическое планирование предмета «Математика» 5 класс

№	Тема урока	Дата
	<b><i>Нумерация</i></b>	
1.	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Нумерация чисел в пределах 100. (Повторение).	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношения</i></b>	
2.	Первичный инструктаж ОТ и ТБ. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Сравнение чисел.	
	<b><i>Нумерация</i></b>	
3.	Числовой ряд 1-100. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
4.	Сложение и вычитание в пределах 100 на основе присчитывания, отсчитывания по 10, 1, с использованием переместительного свойства сложения.	
5.	Арифметические действия с числами в пределах 100.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
6.	Линия, отрезок, луч. <b>Практическая работа.</b>	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
7.	Решение простых, составных задач в 2-3 арифметических действия (сложение и вычитание).	
8.	Подготовка к контрольной работе.	
9.	<b>Входная контрольная работа.</b>	
10.	Работа над ошибками.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
11.	Нахождение неизвестного слагаемого.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
12.	Нахождение неизвестного слагаемого.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
13.	Углы. <b>Практическая работа.</b>	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
14.	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
15.	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
16.	Нахождение неизвестного вычитаемого.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
17.	Нахождение неизвестного вычитаемого.	
18.	Решение задач.	
19.	<b>Проверочная работа</b> по теме «Решение примеров и задач с неизвестными компонентами».	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
20.	Прямоугольник (квадрат). <b>Практическая работа.</b>	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
21.	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 100.	

22.	Устное сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 100.	
23.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	
24.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	
25.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	
	<b>Геометрический материал</b>	
26.	Окружность, круг. <b>Практическая работа.</b>	
	<b>Арифметические действия</b>	
27.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	
28.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	
29.	<b>Проверочная работа</b> теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд».	
	<b>Геометрический материал</b>	
30.	Периметр многоугольника.	
	<b>Нумерация</b>	
31.	Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен.	
32.	Нумерация чисел в пределах 1 000. Класс единиц.	
33.	Получение трехзначных чисел.	
34.	Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами	
35.	Получение трехзначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые.	
	<b>Арифметические действия</b>	
36.	Сложение и вычитание в пределах 1000.	
37.	Подготовка к контрольной работе.	
38.	<b>Контрольная работа за 1 четверть.</b>	
39.	Работа над ошибками.	
	<b>Геометрический материал</b>	
40.	Периметр многоугольника.	
	<b>Нумерация</b>	
41.	Округление чисел до десятков.	
42.	Округление чисел до сотен.	
43.	Римская нумерация.	
	<b>Единицы измерения и их соотношения</b>	
44.	Меры стоимости. <b>Практическая работа.</b>	
45.	Меры длины.	
46.	Меры массы.	
	<b>Геометрический материал</b>	
47.	Треугольники. <b>Практическая работа.</b>	
	<b>Арифметические действия</b>	
48.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	
49.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	
50.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	
	<b>Геометрический материал</b>	
51.	Различие треугольников по видам углов. <b>Практическая работа.</b>	
	<b>Арифметические действия</b>	
52.	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	
53.	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков.	
	<b>Нумерация</b>	
54.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	
	<b>Арифметические действия</b>	
55.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	

56.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	
57.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	
58.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	
59.	Подготовка к контрольной работе.	
60.	<b>Контрольная работа</b> по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд».	
61.	Работа над ошибками.	
	<b>Геометрический материал</b>	
62.	Различие треугольников по длинам сторон.	
	<b>Арифметические задачи</b>	
63.	Разностное сравнение чисел.	
64.	Разностное сравнение чисел.	
65.	Разностное сравнение чисел.	
66.	Подготовка к контрольной работе.	
67.	<b>Контрольная работа за II четверть.</b>	
68.	Работа над ошибками.	
	<b>Арифметические действия</b>	
69.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	
	<b>Геометрический материал</b>	
70.	Построение треугольников. <b>Практическая работа.</b>	
	<b>Арифметические действия</b>	
71.	Повторный инструктаж по ОТ и ТБ. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	
72.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	
73.	Повторение изученного материала.	
74.	Сложение с переходом через разряд.	
75.	Сложение с переходом через разряд.	
76.	Сложение с переходом через разряд.	
77.	Сложение с переходом через разряд.	
	<b>Геометрический материал</b>	
78.	Линии в круге.	
	<b>Арифметические действия</b>	
79.	Вычитание с переходом через разряд.	
80.	Вычитание с переходом через разряд.	
81.	Вычитание с переходом через разряд.	
82.	Вычитание с переходом через разряд.	
83.	Сложение и вычитание с переходом через разряд.	
	<b>Геометрический материал</b>	
84.	Линии в круге. <b>Практическая работа.</b>	
	<b>Арифметические действия</b>	
85.	Вычитание с переходом через разряд.	
86.	Вычитание с переходом через разряд.	
87.	Вычитание с переходом через разряд.	
88.	Подготовка к контрольной работе.	
89.	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд».</b>	
90.	Работа над ошибками.	
	<b>Обыкновенные дроби</b>	
91.	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	

92.	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. <b>Практическая работа.</b>	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
93.	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	
94.	Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.	
	<b><i>Обыкновенные дроби</i></b>	
95.	Образование дробей.	
96.	Образование дробей.	
97.	Сравнение дробей.	
98.	Сравнение дробей.	
99.	Сравнение дробей.	
100.	Правильные и неправильные дроби.	
101.	Правильные и неправильные дроби.	
102.	Правильные и неправильные дроби.	
103.	Обыкновенные дроби. <b>Проверочная работа.</b>	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
104.	Умножение 10, 100, и на 10, 100.	
105.	Умножение 10, 100, и на 10, 100.	
106.	Умножение 10, 100, и на 10, 100.	
107.	Деление на 10, 100.	
108.	Деление на 10, 100.	
109.	Деление на 10, 100.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
110.	Масштаб. <b>Практическая работа.</b>	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношения</i></b>	
111.	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	
112.	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	
113.	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	
114.	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	
115.	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
116.	Масштаб. <b>Практическая работа.</b>	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношения</i></b>	
117.	Меры времени. Год.	
118.	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	
119.	Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.	
120.	Подготовка к контрольной работе.	
121.	<b>Контрольная работа за 3 четверть.</b>	
122.	Работа над ошибками.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
123.	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число.	
124.	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.	
125.	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.	

126.	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	
127.	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	
128.	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	
129.	Проверка умножения.	
130.	Проверка умножения.	
131.	Проверка деления.	
132.	Проверка деления.	
133.	Проверка умножения и деления.	
	<i>Геометрический материал</i>	
134.	Прямоугольник (квадрат). <b>Практическая работа.</b>	
135.	Подготовка к контрольной работе.	
136.	<b>Годовая контрольная работа.</b>	
137.	Работа над ошибками.	
	<i>Арифметические действия</i>	
138.	Кратное сравнение чисел.	
	<i>Арифметические задачи</i>	
139.	Кратное сравнение чисел.	
140.	Кратное сравнение чисел.	
141.	<b>Проверочная работа</b> по теме «Кратное сравнение чисел».	
	<i>Арифметические действия</i>	
142.	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
143.	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
144.	Умножение трехзначного чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
145.	Умножение трехзначного чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
146.	Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. <b>Самостоятельная работа.</b>	
	<i>Геометрический материал</i>	
147.	Куб, брус, шар.	
	<i>Арифметические действия</i>	
148.	Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
149.	Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
150.	Деление двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
151.	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
152.	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
153.	Деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
154.	Деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. <b>Самостоятельная работа.</b>	
155.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	
156.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	
157.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	
158.	Умножение и деление чисел в пределах 1000.	

159.	Умножение и деление чисел в пределах 1000.	
160.	Умножение и деление чисел в пределах 1000.	
	<i>Арифметические задачи</i>	
161.	Разностное и кратное сравнение чисел.	
162.	Разностное и кратное сравнение чисел.	
	<i>Единицы измерения и их соотношения</i>	
163.	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	
164.	Преобразование чисел, полученных при измерении величин.	
	<i>Обыкновенные дроби</i>	
165.	Обыкновенные дроби.	
166.	Обыкновенные дроби.	
	<i>Арифметические действия</i>	
167.	Умножение 10, 100, и на 10, 100.	
168.	Деление на 10, 100.	
169.	Умножение двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	
170.	Деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Инструктаж по безопасности в летний период.	

**Календарно – тематическое планирование «Математика» 6**

**класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата проведения</b>
	<b>Тысяча. Нумерация (повторение)</b>	
1.	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Нумерация чисел в пределах 1000. Таблица разрядов. Класс единиц.	
2.	Первичный инструктаж по ОТ и ТБ Разрядные единицы. Запись, сравнение и упорядочение чисел в пределах 1000.	
	<b>Арифметические действия</b>	
3.	Сложение на основе разрядного состава чисел.	
	<b>Нумерация</b>	
4.	Простые и составные числа.	
	<b>Геометрический материал</b>	
5.	Треугольники. Виды треугольников по величине углов и длинам сторон. <b>Практическая работа</b> «Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки».	
	<b>Арифметические действия</b>	
6.	Сложение, вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	
7.	Сложение, вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд.	
	<b>Арифметические задачи</b>	
8.	Решение составных арифметических задач в 2-3 действия.	
9.	Решение составных арифметических задач в 2-3 действия.	
10.	<b>Входная контрольная работа.</b>	
	<b>Арифметические действия</b>	
11.	Работа над ошибками. Сложение, вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.	
12.	Сложение, вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд.	
	<b>Арифметические задачи</b>	
13.	Составление и решение арифметических задач по краткой записи.	
	<b>Арифметические действия</b>	
14.	Умножение чисел в пределах 1000 на однозначное число.	
15.	Умножение чисел в пределах 1000 на однозначное число.	
16.	Деление чисел в пределах 1000 на однозначное число.	
17.	Деление чисел в пределах 1000 на однозначное число.	
18.	Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия.	
19.	Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия.	
	<b>Геометрический материал</b>	
20.	Ломаная линия. <b>Практическая работа</b> «Построение ломаной линии. Вычисление ее длины».	
	<b>Единицы измерения и их соотношение</b>	
21.	Преобразование чисел, полученных при измерении в более мелкие меры.	
22.	Преобразование чисел, полученных при измерении в более крупные меры.	
	<b>Арифметические действия</b>	
23.	Сложение чисел, полученных при измерении.	
24.	Сложение чисел, полученных при измерении.	
25.	Вычитание чисел, полученных при измерении.	
26.	Вычитание чисел, полученных при измерении.	

	<b>Геометрический материал</b>	
27.	Многоугольники.	
28.	<b>Практическая работа</b> «Построение прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра многоугольника».	
	<b>Арифметические действия</b>	
29.	<b>Контрольная работа</b> по теме «Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000».	
30.	Работа над ошибками.	
	<b>Числа в пределах 1 00 000 Нумерация</b>	
31.	Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, десятков, сотен тысяч в пределах 1000000	
32.	Чтение, запись под диктовку многозначных чисел, изображение на калькуляторе.	
33.	Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч, нумерационная таблица.	
34.	Сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Сравнение многозначных чисел.	
35.	Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч.	
36.	Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч.	
	<b>Арифметические действия</b>	
37.	<b>Контрольная работа</b> за I четверть.	
38.	Работа над ошибками.	
39.	Сложение на основе присчитывания разрядных единиц.	
	<b>Нумерация</b>	
40.	Обозначение римскими цифрами чисел I-XII	
41.	Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX.	
	<b>Геометрический материал</b>	
42.	Круг, окружность.	
43.	<b>Практическая работа</b> «Построение окружности с данным диаметром».	
	<b>Арифметические действия</b>	
44.	Решение примеров и задач.	
45.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений.	
46.	Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами письменных вычислений.	
47.	Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами письменных вычислений. Решение задач.	
48.	Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами письменных вычислений.	
49.	Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами письменных вычислений.	
50.	Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами письменных вычислений. Решение задач.	
51.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами письменных вычислений.	
52.	Нахождение неизвестного слагаемого.	
	<b>Геометрический материал</b>	
53.	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые. <b>Практическая работа</b> «Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного инструмента».	
	<b>Арифметические действия</b>	

54.	Проверка сложения сложением.	
55.	Проверка сложения обратным арифметическим действием – вычитанием.	
56.	Проверка вычитания обратным арифметическим действием – сложением.	
	<b>Геометрический материал</b>	
57.	Высота треугольника. <b>Практическая работа</b> «Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного инструмента».	
	<b>Арифметические действия</b>	
58.	Решение примеров.	
59.	<b>Контрольная работа</b> по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000.	
60.	Работа над ошибками.	
	<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин Арифметические действия</b>	
61.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10.	
62.	Сложение чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.	
63.	Вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.	
64.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.	
65.	Сложение чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1000.	
66.	Вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1000.	
67.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1000.	
68.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	
69.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	
70.	Решение арифметических задач.	
	<b>Геометрический материал</b>	
71.	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника.	
72.	<b>Практическая работа</b> «Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника»	
	<b>Арифметические действия</b>	
73.	<b>Контрольная работа</b> за I полугодие.	
74.	Работа над ошибками.	
	<b>Обыкновенные дроби</b>	
75.	Обыкновенные дроби. Образование, чтение и запись обыкновенных дробей.	
76.	Сравнение долей, дробей с одинаковыми знаменателями.	
77.	Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями.	
78.	Правильные, неправильные дроби.	
79.	Образование, запись, чтение смешанных чисел.	
80.	Сравнение смешанных чисел с разными целыми числами; с одинаковым целым числом и разными дробями.	
81.	Повторный инструктаж по ОТ и ТБ. Сравнение смешанных чисел с разными целыми числами; с одинаковым целым числом и разными дробями.	
82.	Основное свойство обыкновенной дроби.	

83.	Выражение дробей в более мелких долях.	
84.	Выражение дробей в более крупных долях.	
85.	Замена неправильной дроби целым или смешанным числом.	
86.	Сокращение дробей.	
87.	Сокращение дробей.	
	<b>Геометрический материал</b>	
88.	Взаимное положение прямых в пространстве. <b>Практическая работа</b> «Построение вертикальных, горизонтальных, наклонных линий».	
	<b>Обыкновенные дроби</b>	
89.	Нахождение одной части от числа.	
90.	Решение простых арифметических задач на нахождение одной части от числа.	
91.	Нахождение нескольких частей от числа.	
92.	Решение простых арифметических задач на нахождение нескольких частей от числа.	
	<b>Геометрический материал</b>	
93.	Уровень. <b>Практическая работа</b> с использованием уровня.	
	<b>Обыкновенные дроби</b>	
94.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
95.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
96.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе.	
97.	Вычитание дроби из единицы.	
98.	Вычитание дроби из нескольких целых.	
99.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	
	<b>Геометрический материал</b>	
100.	Отвес. <b>Практическая работа</b> «Изготовление отвеса. Определение вертикального положения предметов с помощью отвеса».	
	<b>Обыкновенные дроби</b>	
101.	Сложение смешанных чисел.	
102.	Сложение смешанных чисел.	
103.	Вычитание смешанных чисел.	
104.	Вычитание смешанных чисел.	
105.	Сложение смешанного числа и дроби.	
106.	Вычитание смешанного числа из целого числа.	
107.	Вычитание дроби из смешанного числа.	
108.	Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого.	
109.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
110.	<b>Проверочная работа</b> по теме: «Обыкновенные дроби».	
	<b>Геометрический материал</b>	
111.	Работа над ошибками. Куб, брус, шар.	
	<b>Скорость. Время. Расстояние. Арифметические задачи</b>	
112.	Решение задач на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	
113.	Составление задач по краткой записи.	
114.	Решение задач на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	
115.	Решение задач на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	
116.	Решение задач на нахождение расстояния, скорости, времени.	
117.	Решение задач на встречное движение.	

118.	Составление и решение задач на встречное движение. <b>Геометрический материал</b>	
119.	Куб. Элементы куба, их свойства. Решение задач. <b>Умножение и деление чисел в пределах 10 000. Арифметические действия</b>	
120.	Умножение многозначных чисел на однозначное число приемами устных вычислений.	
121.	Умножение многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
122.	Умножение многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
123.	<b>Контрольная работа</b> за III четверть.	
124.	Работа над ошибками.	
125.	Умножение многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений. Решение задач.	
126.	Умножение многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений. Нахождение произведения удобным способом.	
127.	Умножение многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений. Решение примеров в два действия.	
128.	Умножение многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений. Решение примеров со скобками.	
129.	Умножение двузначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
130.	Умножение трехзначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
131.	Умножение трехзначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
132.	<b>Проверочная работа</b> по теме «Умножение чисел в пределах 10 000». <b>Геометрический материал</b>	
133.	Брус. Элементы бруса, их свойства. <b>Арифметические действия</b>	
134.	Деление многозначных чисел на однозначное число приемами устных вычислений.	
135.	Деление многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
136.	Деление многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
137.	Деление многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений. Решение примеров в два действия.	
138.	Деление многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений. Решение примеров в два действия.	
139.	Деление многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений. Решение задач.	
140.	Деление многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
141.	Деление многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
142.	Подготовка к годовой контрольной работе.	
143.	<b>Годовая контрольная работа.</b>	
144.	Работа над ошибками. <b>Арифметические задачи</b>	
145.	Решение простых арифметических задач на пропорциональную	

	зависимость: цена, количество, стоимость.	
146.	Решение простых арифметических задач на пропорциональную зависимость: цена, количество, стоимость.	
147.	Составление и решение простых арифметических задач на нахождение части от числа.	
148.	Составление и решение простых арифметических задач на нахождение части от числа.	
149.	Составление и решение на нахождение расстояния, скорости, времени.	
150.	Составление и решение на нахождение расстояния, скорости, времени.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
151.	Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100. <b>Практическая работа</b> «Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
152.	Деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число.	
153.	Деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число.	
154.	Деление многозначных чисел на круглое число.	
155.	Деление многозначных чисел на круглое число.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
156.	Масштаб: 1:1000; 1:5; 1:10000; 2:1, 10:1; 100:1. <b>Практическая работа</b> «Построение прямоугольника в масштабе».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
157.	Деление с остатком чисел в пределах 10 000.	
158.	Деление с остатком в пределах 10 000 с проверкой.	
159.	Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч.	
160.	Округление чисел до единиц, десятков, сотен тысяч.	
161.	Преобразование чисел, полученных при измерении.	
162.	Преобразование чисел, полученных при измерении.	
163.	Решение задач в пределах 10 000.	
164.	Решение задач в пределах 10 000.	
	<b><i>Повторение Арифметические действия</i></b>	
165.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000. Составление примеров по заданию. Сравнение чисел.	
166.	Нахождение неизвестного числа. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	
167.	Сложение и вычитание чисел полученных при измерении.	
168.	Умножение многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
169.	Деление многозначных чисел на однозначное число приемами письменных вычислений.	
170.	Инструктаж по безопасности в летний период. Составление задач по краткой записи. Решение задач на движение.	

**Календарно – тематическое планирование «Математика» 7**

**класс**

<b>№ п\п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата проведения</b>
	<b><i>Нумерация (повторение)</i></b>	
1.	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Таблица классов и разрядов.	
2.	Первичный инструктаж по ОТ и ТБ Разрядные единицы. Запись, чтение, сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000 000.	
3.	Разложение многозначных чисел на сумму разрядных слагаемых. <b>Практическая работа «Изображение многозначных чисел на калькуляторе».</b>	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
4.	Виды линий. Сложение и вычитание отрезков. <b>Практическая работа «Построение отрезков заданной длины, обозначение латинскими буквами».</b>	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
5.	Арифметические действия с числами в пределах 10 000.	
6.	Римская, арабская нумерация.	
7.	Округление чисел.	
8.	<b>Входная контрольная работа.</b>	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
9.	Работа над ошибками. Решение составных арифметических задач в 2-3 действия.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
10.	Ломаная линия. Длина ломаной линии. <b>Практическая работа «Вычисление длины ломаной линии».</b>	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношение</i></b>	
11.	Числа, полученные при измерении величин.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
12.	Решение простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
13.	Устное сложение и вычитание.	
14.	Сложение и вычитание чисел при помощи калькулятора.	
15.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000.	
16.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
17.	Углы. Виды углов. <b>Практическая работа «Построение прямых, острых, тупых углов».</b>	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
18.	Нахождение неизвестных компонентов сложения.	
19.	Нахождение неизвестных компонентов вычитания. Подготовка к контрольной работе.	
20.	<b>Проверочная работа по теме «Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000».</b>	
21.	Устное умножение и деление чисел.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
22.	Решение задач на нахождение части от числа.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
23.	Положение прямых в пространстве, на плоскости.	

	<b>Практическая работа</b> «Построение параллельных, перпендикулярных прямых и отрезков».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
24.	Письменное умножение чисел в пределах 1 000 000.	
25.	Письменное умножение чисел в пределах 1 000 000.	
26.	Письменное умножение чисел в пределах 1 000 000.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
27.	Решение составных арифметических задач в 3-4 действия.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
28.	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000	
29.	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000.	
30.	<b>Контрольная работа за 1 четверть.</b>	
31.	Работа над ошибками. Письменное деление чисел в пределах 1 000 000.	
32.	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
33.	Круг, окружность. Линии в круге.	
	<b>Практическая работа</b> «Построение окружности с заданным радиусом».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
34.	Решение числовых выражений в 3-4 арифметических действия.	
35.	Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000.	
36.	Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000.	
37.	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1000.	
38.	Деление чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1000.	
39.	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1000 с остатком.	
40.	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».</b>	
41.	Работа над ошибками.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
42.	Виды треугольников. <b>Практическая работа</b> «Построение треугольников».	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношение</i></b>	
43.	Преобразование чисел, полученных при измерении.	
44.	Преобразование чисел, полученных при измерении.	
45.	Сложение чисел, полученных при измерении.	
46.	Сложение чисел, полученных при измерении.	
47.	Вычитание чисел, полученных при измерении.	
48.	Вычитание чисел, полученных при измерении.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
49.	Решение задач при помощи уравнения.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
50.	<b>Проверочная работа</b> по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
51.	Прямоугольник (квадрат). <b>Практическая работа</b> «Построение прямоугольника (квадрата), нахождение периметра».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
52.	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	
53.	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	
54.	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	
55.	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.	
56.	Порядок действий в выражениях со скобками с числами, полученными при	

	измерении.	
<b><i>Арифметические задачи</i></b>		
57.	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.	
<b><i>Арифметические действия</i></b>		
58.	Нахождение дроби от числа, полученного при измерении.	
59.	Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении.	
60.	<b>Контрольная работа за I полугодие.</b>	
61.	Работа над ошибками. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	
62.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000.	
63.	Арифметические действия с числами, полученными при измерении.	
<b><i>Арифметические задачи</i></b>		
64.	Решение задач на нахождение стоимости, цены и количества.	
<b><i>Арифметические действия</i></b>		
65.	Повторный инструктаж по ОТ и ТБ. Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении.	
66.	Устное умножение и деление чисел на круглые десятки.	
67.	Письменное умножение многозначных чисел на круглые десятки.	
68.	Письменное деление многозначных чисел на круглые десятки.	
69.	Письменное деление многозначных чисел на круглые десятки.	
70.	Письменное умножение и деление многозначных чисел на круглые десятки.	
<b><i>Геометрический материал</i></b>		
71.	Параллелограмм. Его свойства и элементы. <b>Практическая работа</b> «Построение параллелограмма».	
<b><i>Арифметические задачи</i></b>		
72.	Решение задач на движение.	
<b><i>Арифметические действия</i></b>		
73.	Деление с остатком на круглые десятки.	
74.	Деление с остатком на круглые десятки.	
75.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	
76.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.	
<b><i>Арифметические задачи</i></b>		
77.	Решение составных арифметических задач.	
<b><i>Арифметические действия</i></b>		
78.	<b>Проверочная работа по теме «Умножение и деление чисел на круглые десятки».</b>	
<b><i>Геометрический материал</i></b>		
79.	Параллелограмм. Его свойства и элементы. Высота параллелограмма.	
<b><i>Арифметические действия</i></b>		
80.	Умножение чисел на двузначное число.	
81.	Умножение чисел на двузначное число.	
82.	Умножение чисел на двузначное число.	
<b><i>Геометрический материал</i></b>		
83.	Параллелограмм (ромб). Элементы ромба, их свойства. <b>Практическая работа</b> «Построение ромба».	
<b><i>Арифметические действия</i></b>		
84.	Деление с остатком двузначных, трехзначных чисел на двузначное число.	
85.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число.	

86.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число.	
87.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число.	
88.	Письменное умножение и деление многозначных чисел на двузначное число.	
89.	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел на двузначное число».</b>	
90.	Работа над ошибками. Письменное умножение и деление многозначных чисел на двузначное число.	
	<b>Геометрический материал</b>	
91.	Многоугольники. Классификация многоугольников. Практическая работа «Построение многоугольников».	
	<b>Арифметические действия</b>	
92.	Деление с остатком на двузначное число.	
93.	Деление с остатком на двузначное число.	
94.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	
95.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.	
96.	<b>Контрольная работа за 3 четверть.</b>	
97.	Работа над ошибками. Умножение и деление чисел на двузначное число.	
	<b>Геометрический материал</b>	
98.	Взаимное положение фигур на плоскости. <b>Практическая работа</b> «Построение геометрических фигур по указанному положению их взаимного расположения на плоскости».	
	<b>Обыкновенные дроби</b>	
99.	Образование, чтение, виды обыкновенных дробей.	
100.	Замена обыкновенной дроби целым числом. Сокращение дробей.	
101.	Сравнение дробей и смешанных чисел.	
102.	Решение задач на нахождение дроби от числа.	
	<b>Арифметические действия</b>	
103.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
104.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
105.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
	<b>Геометрический материал</b>	
106.	Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры. <b>Практическая работа</b> «Построение точки, симметричной данной относительно оси симметрии».	
	<b>Обыкновенные дроби</b>	
107.	Приведение дробей к общему знаменателю.	
108.	Сравнение дробей с разными знаменателями.	
109.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	
110.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	
111.	Действия с целыми числами и дробями.	
112.	<b>Проверочная работа</b> по теме «Обыкновенные дроби».	
	<b>Геометрический материал</b>	
113.	Работа над ошибками. Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры. <b>Практическая работа</b> «Построение точки, симметричной данной относительно центра симметрии».	
	<b>Десятичные дроби</b>	

114.	Получение, запись и чтение десятичных дробей. Подготовка к контрольной работе.	
115.	<b>Годовая контрольная работа.</b>	
116.	Работа над ошибками.	
117.	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	
118.	Выражение десятичных дробей в более крупных или мелких одинаковых долях.	
119.	Выражение десятичных дробей в более крупных или мелких одинаковых долях.	
120.	Сравнение десятичных долей и дробей.	
	<b>Геометрический материал</b>	
121.	Геометрические тела. Куб, бруск.	
	<b>Арифметические действия</b>	
122.	Решение примеров и задач с числами в пределах 1 000 000.	
	<b>Десятичные дроби</b>	
123.	Нахождение десятичной дроби от числа.	
124.	Решение простых арифметических задач на нахождение десятичной дроби от числа.	
125.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	
126.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	
127.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	
	<b>Геометрический материал</b>	
128.	Масштаб. <b>Практическая работа</b> «Построение прямоугольника (квадрата) в масштабе».	
	<b>Единицы измерения и их соотношение</b>	
129.	Меры времени.	
	<b>Арифметические действия</b>	
130.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	
131.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	
	<b>Арифметические задачи</b>	
132.	Решение задач на определение начала, продолжительности и окончания события.	
	<b>Геометрический материал</b>	
133.	Масштаб. <b>Практическая работа</b> «Построение окружности в масштабе».	
	<b>Арифметические задачи</b>	
134.	Решение задач на движение.	
	<b>Арифметические действия (повторение)</b>	
135.	Сложение и вычитание чисел приемами устных и письменных вычислений в пределах 1 000 000.	
136.	Инструктаж по безопасности в летний период. Решение составных арифметических задач в 3-4 действия.	

**Календарно – тематическое планирование «Математика» 8  
класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата проведения</b>
	<b><i>Нумерация (повторение)</i></b>	
1.	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1 000 000.	
2.	Первичный инструктаж по ОТ и ТБ. Чтение и запись многозначных чисел.	
3.	Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых, разложение чисел на разрядные слагаемые.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
4.	Прямоугольник (квадрат). Параллелограмм. <b>Практическая работа</b> «Построение прямоугольника (квадрата), параллелограмма».	
	<b><i>Нумерация</i></b>	
5.	Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.	
6.	Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000.	
7.	Сравнение многозначных чисел.	
8.	Округление чисел до указанного разряда.	
9.	Округление чисел до указанного разряда.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
10.	Окружность, круг. <b>Практическая работа</b> «Построение окружности с данным радиусом».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
11.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	
12.	Сложение и вычитание многозначных чисел.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
13.	Решение простых и составных задач в 2-4 действия на кратное сравнение чисел.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
14.	<b>Входящая контрольная работа.</b>	
15.	Работа над ошибками.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
16.	Угол. Виды углов. <b>Практическая работа</b> «Построение углов».	
	<b><i>Десятичные дроби</i></b>	
17.	Чтение и запись десятичных дробей.	
18.	Сравнение десятичных дробей.	
19.	Сложение десятичных дробей.	
20.	Вычитание десятичных дробей.	
21.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
22.	Виды треугольников. <b>Практическая работа</b> «Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	

23.	Умножение целых чисел на однозначное число.	
24.	Деление целых чисел на однозначное число.	
25.	Умножение десятичных дробей на однозначное число.	
26.	Деление десятичных дробей на однозначное число.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
27.	Градус. Транспортир. Градусное измерение углов. <b>Практическая работа</b> «Построение и измерение углов с помощью транспортира».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
28.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	
29.	Нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических действия со скобками и без скобок.	
30.	<b>Контрольная работа за I четверть.</b>	
31.	Работа над ошибками.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
32.	Построение и измерение углов с помощью транспортира. <b>Практическая работа.</b>	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
33.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1 000	
34.	Деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1 000.	
35.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10,100,1 000.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
36.	Смежные углы. Сумма смежных углов. <b>Практическая работа</b> «Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
37.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	
38.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	
39.	Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	
40.	Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	
41.	<b>Проверочная работа</b> «Умножение целых чисел и десятичных дробей 10,100,1 000 и на круглые десятки, сотни, тысячи».	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
42.	Построение и измерение углов с помощью транспортира. <b>Практическая работа.</b>	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
43.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	
44.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	
45.	Деление целых чисел на двузначное число.	
46.	Деление десятичных дробей на двузначное число.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
47.	Сумма углов треугольника.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	

48.	Умножение и деление чисел и десятичных дробей на двузначное число.	
49.	Умножение и деление чисел и десятичных дробей на двузначное число	
	<i><b>Арифметические задачи</b></i>	
50.	Решение задач на деление «на части».	
	<i><b>Арифметические действия</b></i>	
51.	<b>Контрольная работа</b> «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число».	
52.	Работа над ошибками.	
	<i><b>Геометрический материал</b></i>	
53.	Построение треугольника по длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними. <b>Практическая работа.</b>	
	<i><b>Обыкновенные дроби</b></i>	
54.	Обыкновенные дроби. Получение, сравнение, сокращение дробей.	
55.	Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями.	
56.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
57.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
58.	Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями.	
59.	Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	
	<i><b>Арифметические действия</b></i>	
60.	<b>Контрольная работа за I полугодие.</b>	
61.	Работа над ошибками.	
	<i><b>Геометрический материал</b></i>	
62.	Построение треугольника по длине стороны треугольника и градусной мере двух углов, прилежащих к ней. <b>Практическая работа.</b>	
	<i><b>Арифметические действия</b></i>	
63.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	
	<i><b>Арифметические задачи</b></i>	
64.	Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью.	
	<i><b>Геометрический материал</b></i>	
65.	Построение треугольников (все случаи). <b>Практическая работа.</b>	
	<i><b>Единицы измерения и их соотношения</b></i>	
66.	Повторный инструктаж по ОТ и ТБ. Площадь фигур, единицы измерения площади.	
67.	Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).	
	<i><b>Арифметические задачи</b></i>	
68.	Арифметические задачи, связанные с нахождением площади.	
	<i><b>Геометрический материал</b></i>	
69.	Симметрия. <b>Практическая работа.</b> Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата, четырехугольника), симметричных относительно оси симметрии.	
	<i><b>Арифметические действия</b></i>	
70.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
71.	Сложение и вычитание смешанных чисел и дробей.	
72.	Сложение и вычитание смешанных чисел и целых чисел.	
73.	Найдение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	

74.	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	
	<b>Геометрический материал</b>	
75	Симметрия. <b>Практическая работа.</b> Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата, четырехугольника), симметричных относительно центра симметрии.	
	<b>Обыкновенные дроби</b>	
76.	Основное свойство дробей. Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях.	
77.	Замена целого и смешанного числа неправильной дробью и наоборот.	
78.	Умножение обыкновенных дробей на целое число.	
79.	Деление обыкновенных дробей на целое число.	
80.	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.	
	<b>Геометрический материал</b>	
81.	Построение треугольников (все случаи). <b>Практическая работа.</b>	
	<b>Обыкновенные дроби</b>	
82.	Умножение смешанных чисел.	
83.	Деление смешанных чисел.	
	<b>Арифметические действия</b>	
84.	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.	
85.	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.	
86.	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел».</b>	
87.	Работа над ошибками.	
	<b>Геометрический материал</b>	
88.	Длина окружности. Сектор, сегмент.	
	<b>Единицы измерения и их соотношения.</b>	
89.	Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях.	
90.	Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях.	
91.	Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах.	
92.	Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах.	
	<b>Геометрический материал</b>	
93.	Площадь круга. <b>Практическая работа.</b> Вычисление площади круга.	
	<b>Арифметические действия</b>	
94.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы выраженных целыми числами.	
95.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы выраженных целыми числами.	
96.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы выраженных десятичными дробями.	
97.	<b>Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы выраженных десятичными дробями».</b>	
	<b>Геометрический материал</b>	

98.	Геометрические тела. Куб, брус.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
99.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	
100.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	
101.	<b>Контрольная работа за III четверть.</b>	
102.	Работа над ошибками.	
103.	Определение продолжительности события, его начала и окончания.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
104.	Линейные диаграммы. <b>Практическая работа.</b> Построение линейных диаграмм.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
105.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами.	
106.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами.	
107.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями.	
108.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями.	
109.	<b>Проверочная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями».</b>	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
110.	Круговые диаграммы. <b>Практическая работа.</b> Построение круговых диаграмм.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
111.	Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношения</i></b>	
112.	Единицы измерения площади: 1 кв.мм ( $1 \text{ мм}^2$ ), 1 кв.м ( $1 \text{ м}^2$ ), 1 кв.км ( $1 \text{ км}^2$ ); их соотношения.	
113.	Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
114.	Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади.	
	<b><i>Геометрический материал.</i></b>	
115.	Столбчатые диаграммы. <b>Практическая работа.</b> Построение столбчатых диаграмм.	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношения</i></b>	
116.	Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а.	
117.	Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$ , $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$ , $1 \text{ га} = 10 000 \text{ м}^2$ .	
	<b><i>Арифметические действия.</i></b>	
118.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами.	
119.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами.	
120.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных десятичными дробями.	

121.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных десятичными дробями.	
122.	<b>Годовая контрольная работа.</b>	
123.	Работа над ошибками.	
124.	Все действия с числами, полученными при измерении площади, выраженных десятичными дробями.	
	<b>Повторение. Геометрический материал</b>	
125	Построение треугольника (все виды). <b>Практическая работа.</b>	
	<b>Повторение. Арифметические действия</b>	
126.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей; проверка правильности вычислений.	
127.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей; проверка правильности вычислений.	
128.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000 и на круглые десятки.	
129.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел.	
130.	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел.	
	<b>Повторение. Геометрический материал</b>	
131.	<b>Практическая работа.</b> Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата, четырехугольника), симметричных относительно оси и центра симметрии.	
	<b>Повторение. Арифметические действия</b>	
132.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы выраженных целыми числами и десятичными дробями.	
133.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы выраженных целыми числами и десятичными дробями.	
134.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	
135.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	
136.	Инструктаж по безопасности в летний период. Повторение изученного материала.	

## Календарно – тематическое планирование «Математика» 9 класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения
	<b><i>Нумерация (повторение)</i></b>	
1.	Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Устная и письменная нумерация целых чисел в пределах 1 000 000.	
2.	Первичный инструктаж по ОТ и ТБ. Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых, разложение чисел на разрядные слагаемые.	
3.	Округление чисел до указанного разряда.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
4.	Линейные меры длины. Их соотношения. <b>Практическая работа</b> «Построение отрезков заданной длины, обозначение латинскими буквами».	
	<b><i>Обыкновенные дроби</i></b>	
5.	Обыкновенные дроби. Получение, сравнение, сокращение дробей.	
6.	Замена целых или смешанных чисел неправильными дробями.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
7.	Взаимное расположение двух прямых на плоскости. <b>Практическая работа</b> «Построение перпендикулярных и параллельных отрезков и прямых».	
	<b><i>Десятичные дроби</i></b>	
8.	Десятичные дроби. Получение, чтение и запись десятичных дробей.	
9.	Сравнение десятичных дробей.	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношения</i></b>	
10.	Преобразование чисел, полученных при измерении.	
11.	Преобразование чисел, полученных при измерении, в десятичную дробь.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
12.	<b>Входящая контрольная работа.</b>	
13.	Работа над ошибками.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
14.	Углы. Виды углов. Градусное измерение углов. <b>Практическая работа</b> «Измерение и построение углов с помощью транспортира».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
15.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	
16.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	
17.	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.	
18.	Решение примеров и задач.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
19.	Ломаная линия. Многоугольники.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
20.	Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.	
21.	<b>Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».</b>	

	<b>Геометрический материал</b>	
22.	Треугольники. Виды треугольников. <b>Практическая работа</b> «Построение треугольников по известным углам и стороне».	
	<b>Арифметические действия.</b>	
23.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	
24.	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	
25.	Деление целых чисел на однозначное число.	
26.	Деление десятичных дробей на однозначное число.	
	<b>Геометрический материал</b>	
27.	Длины сторон треугольника. <b>Практическая работа</b> «Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон».	
	<b>Арифметические действия</b>	
28.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	
29.	Решение примеров и задач.	
30.	<b>Контрольная работа за I четверть.</b>	
31.	Работа над ошибками.	
	<b>Геометрический материал</b>	
32.	Виды четырехугольников. <b>Практическая работа</b> «Построение прямоугольника (квадрата), параллелограмма (ромба)».	
	<b>Арифметические действия</b>	
33.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин.	
34.	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин.	
35.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	
	<b>Геометрический материал</b>	
36.	Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб. <b>Практическая работа</b> «Построение развёртки прямоугольного параллелепипеда».	
	<b>Арифметические действия</b>	
37.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	
38.	Нахождение неизвестных компонентов при умножении и делении.	
39.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000.	
	<b>Геометрический материал</b>	
40.	Геометрические тела. Куб. <b>Практическая работа</b> «Построение развёртки куба».	
	<b>Арифметические действия</b>	
41.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000.	
42.	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	
43.	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	
	<b>Геометрический материал</b>	
44.	Геометрические тела. Пирамида. <b>Практическая работа</b> «Изготовление моделей пирамиды».	
	<b>Арифметические действия</b>	
45.	Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	
46.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	

47.	<b>Контрольная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число».</b>	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
48.	Геометрические тела. Пирамида. <b>Практическая работа</b> «Построение развертки треугольной пирамиды».	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
49.	Решение задач на встречное движение.	
50.	Решение задач на встречное движение.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
51.	Умножение на трёхзначное число.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
52.	Геометрические тела. Пирамида. <b>Практическая работа</b> «Построение развертки четырехугольной пирамиды».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
53.	Деление на трёхзначное число.	
54.	Деление на трёхзначное число.	
55.	Умножение и деление на трёхзначное число.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
56.	Круг и окружность. <b>Практическая работа</b> «Построение окружности по заданному радиусу».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
57.	Решение примеров и задач	
58.	Решение примеров и задач	
59.	Вычисления на калькуляторе. <b>Практическая работа</b> .	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
60.	Длина окружности.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
61.	Решение примеров и задач.	
62.	<b>Контрольная работа за I полугодие.</b>	
63.	Работа над ошибками.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
64.	Геометрические тела. Цилиндр. <b>Практическая работа</b> «Построение развертки цилиндра».	
	<b><i>Проценты и дроби</i></b>	
65.	Понятие о проценте.	
66.	Нахождение 1% от числа.	
67.	Нахождение нескольких % от числа.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
68.	Геометрические тела. Конус. <b>Практическая работа</b> «Построение развертки конуса».	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	
69.	Решение задач на нахождение 1% и нескольких % от числа.	
	<b><i>Проценты и дроби</i></b>	
70.	Запись процентов обыкновенной дробью.	
71.	Особые случаи нахождения процентов от числа.	

	<b>Геометрический материал</b>	
72.	Симметричные фигуры. <b>Практическая работа</b> «Построение симметричных фигур относительно оси симметрии».	
	<b>Проценты и дроби</b>	
73.	Особые случаи нахождения процентов от числа.	
74.	Особые случаи нахождения процентов от числа.	
75.	<b>Проверочная работа по теме «Нахождение нескольких % от числа».</b>	
	<b>Геометрический материал</b>	
76.	Симметричные фигуры. <b>Практическая работа</b> «Построение симметричных фигур относительно центра симметрии».	
	<b>Проценты и дроби</b>	
77.	Нахождение числа по 1%.	
78.	Нахождение числа по нескольким процентам.	
79.	Нахождение числа по нескольким процентам.	
	<b>Геометрический материал</b>	
80.	<b>Практическая работа</b> «Построение симметричных фигур относительно центра симметрии и оси симметрии».	
	<b>Арифметические задачи</b>	
81.	Задачи на нахождение числа по нескольким процентам.	
82.	Задачи на нахождение числа по нескольким процентам.	
83.	Задачи на нахождение числа по нескольким процентам.	
84.	<b>Проверочная работа по теме «Нахождение числа по нескольким процентам».</b>	
	<b>Геометрический материал</b>	
85.	Площадь геометрической фигуры. Измерение площади геометрических фигур.	
	<b>Конечные и бесконечные дроби</b>	
86.	Запись десятичных дробей в виде бесконечных.	
87.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных.	
88.	Бесконечные дроби.	
89.	Действия с целыми и дробными числами.	
	<b>Геометрический материал</b>	
90.	Площадь прямоугольника, квадрата.	
	<b>Арифметические действия</b>	
91.	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.	
92.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	
93.	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей.	
	<b>Геометрический материал</b>	
94.	Единицы измерения площади. Их соотношения.	
	<b>Арифметические действия</b>	
95.	Порядок действий.	
96.	<b>Контрольная работа за III четверть.</b>	
97.	Работа над ошибками.	
	<b>Геометрический материал</b>	
98.	Площадь круга.	

	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
99.	Вычисления на калькуляторе. <b>Практическая работа.</b>	
100.	Вычисления на калькуляторе. <b>Практическая работа.</b>	
	<b><i>Обыкновенные и десятичные дроби</i></b>	
101.	Получение обыкновенных дробей.	
102.	Смешанные числа.	
103.	Преобразование обыкновенных дробей.	
104.	Сравнение обыкновенных дробей.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
105.	Объем геометрического тела. Измерение объема геометрического тела.	
	<b><i>Обыкновенные и десятичные дроби</i></b>	
106.	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
107.	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	
108.	Сложение и вычитание целых и дробных чисел.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
109.	Единицы измерения объёма.	
	<b><i>Обыкновенные и десятичные дроби</i></b>	
110.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	
111.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
112.	<b>Практическая работа</b> «Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда».	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	
113.	<b>Годовая контрольная работа.</b>	
114.	Работа над ошибками.	
	<b><i>Обыкновенные и десятичные дроби</i></b>	
115.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	
116.	Умножение обыкновенных дробей на целое число.	
117.	Деление обыкновенных дробей на целое число.	
118.	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
119.	<b>Практическая работа</b> «Измерение и вычисление объема куба».	
	<b><i>Обыкновенные и десятичные дроби</i></b>	
120.	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.	
121.	<b>Проверочная работа по теме</b> «Обыкновенные и десятичные дроби».	
122.	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных.	
123.	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
124.	Нахождение периметра, площади, объема.	
	<b><i>Обыкновенные и десятичные дроби</i></b>	
125.	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей.	
126.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	
127.	Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей.	
128.	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	

129.	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	
130.	<b>Практическая работа «Построение геометрических фигур».</b>	
	<b><i>Повторение. Арифметические действия</i></b>	
131.	Целые числа.	
132.	Обыкновенные дроби.	
133.	Десятичные дроби.	
134.	Все действия с целыми и дробными числами.	
	<b><i>Повторение. Арифметические задачи</i></b>	
135.	Решение задач на нахождение стоимости купленного товара.	
	<b><i>Повторение. Геометрический материал</i></b>	
136.	Инструктаж по безопасности в летний период. Повторение изученного геометрического материала.	

