

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
**«Специальная (коррекционная) школа № 44» г. Усинска**  
«44 №-а торъя (коррекционнӧй) школа» Усинск карын Коми Республикаса  
канмуобщественнӧй учреждение

РАССМОТРЕНА  
МС  
Протокол №  
от «31» 05 2023

ПРИНЯТА  
педсоветом  
Протокол №  
от «31» 05 2023

УТВЕРЖДЕНА  
приказом  
от «31» 05 2023  
№

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**«Математика»**  
**5 -9 классы**  
**предметной области «Математика»**  
**(в соответствии с ФГОС, вариант 1)**  
**адаптированной основной образовательной программы**  
**основного общего образования**  
**обучающихся с умственной отсталостью**  
**(интеллектуальными нарушениями)**

5 - 9 классы, вторая

---

(уровень, степень образования)

---

5 лет

(срок реализации программы)

---

Составитель: Алексеева В. Г., учитель ГОУ «С(К)Ш № 44» г. Усинска

г. Усинск  
2023

## **I. Пояснительная записка**

Программа предмета «Математика» разработана на основе нормативных документов:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с ограниченными возможностями здоровья начального общего образования и воспитания личности гражданина России;

Примерная адаптированная основная образовательная программа общего образования, разработанная на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью;

Устав школы;

Положение об адаптированной рабочей программе учебного предмета для 1-4, 5-9 классов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования ГОУ "С(К)Ш № 44" г. Усинска

Математика в коррекционной школе является одним из основных учебных предметов. Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами. Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос. Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи коррекционных образовательных учреждений— коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Учащиеся получают знания о нумерации и действиях с числами в пределах 100, 1 000, 10 000, 100 000, 1 000 000 об основных единицах измерения величин, развиваются их пространственные, временные и геометрические представления.

Обучение математике должно носить практическую направленность, быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

**Цель программы обучения:** подготовить учащихся с ограниченными возможностями здоровья к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

**Задачи программы обучения:**

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащать ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость,

работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

#### **Основные направления коррекционной работы:**

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления; коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

#### **Основные концептуальные положения, определяющие содержание образовательной программы:**

1. Дифференцированный, личностно-ориентированный подход к обучению, воспитанию и развитию каждого ребёнка;
2. Здоровьесберегающая среда в учреждении, способствующая сохранению и укреплению здоровья всех участников образовательного процесса;
3. Ориентация на обновление методов обучения и воспитания в специальной (коррекционной) школе, использование эффективных современных образовательных, коррекционно-развивающих технологий (или их элементов);

Для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) характерны следующие специфические образовательные потребности:

1. раннее получение специальной помощи средствами образования;
2. обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе коррекционной работы;
3. научный, практико-ориентированный, действенный характер содержания образования;
4. доступность содержания познавательных задач, реализуемых в процессе образования;
5. систематическая актуализация сформированных у обучающихся знаний и умений; специальное обучение их «переносу» с учетом изменяющихся условий учебных, познавательных, трудовых и других ситуаций;
6. обеспечении особой пространственной и временной организации общеобразовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
7. использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения обучающихся, демонстрирующих доброжелательное и уважительное отношение к ним;
8. развитие мотивации и интереса к познанию окружающего мира с учетом возрастных и индивидуальных особенностей ребенка к обучению и социальному взаимодействию со средой;
9. специальное обучение способам усвоения общественного опыта — умений действовать совместно с взрослым, по показу, подражанию по словесной инструкции;
10. стимуляция познавательной активности, формирование позитивного отношения к окружающему миру.

Удовлетворение перечисленных особых образовательных потребностей, обучающихся возможно на основе реализации личностно-ориентированного подхода к воспитанию и обучению обучающихся через изменение содержания обучения и совершенствование методов и приемов работы. В свою очередь, это позволит формировать возрастные психологические новообразования и корригировать высшие психические функции в процессе изучения обучающимися учебных предметов, а также в ходе проведения коррекционно-развивающих занятий.

## **II. Общая характеристика учебного предмета**

Программа определяет оптимальный объем знаний и умений по математике. Основными разделами математики в 5-9 классах являются:

- Нумерация
- Арифметические действия с целыми числами
- Величины, единицы измерения величин
- Дроби
- Элементы наглядной геометрии

В старших классах школьники знакомятся с многозначными числами в пределах 1 000 000. Они учатся читать числа, записывать их под диктовку, сравнивать, выделять классы и разряды.

Знание основ десятичной системы счисления должно помочь учащимся овладеть счетом различными разрядными единицами. При изучении первой тысячи наряду с другими пособиями должно быть использовано реальное количество в 1 000 предметов. В дальнейшем основными пособиями остаются нумерационная таблица и счеты.

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

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

Учителю коррекционной школы необходимо постоянно учитывать, что некоторые учащиеся с большим трудом понимают и запоминают задания на слух, поэтому следует создавать такие условия, при которых ученики могли бы воспринимать задание на слух и зрительно. В связи с этим на занятиях устным счетом учитель ведет запись на доске, применяет в работе таблицы, использует учебники. В течение всех лет обучения необходимо также широко использовать наглядные пособия, дидактический материал.

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

Устное решение примеров и простых задач с целыми числами дополняется в старших классах введением примеров и задач с обыкновенными и десятичными дробями. Для устного решения даются не только простые арифметические задачи, но и задачи в два действия.

Можно познакомить учащихся и с некоторыми частными приемами выполнения устных вычислений.

При обучении письменным вычислениям необходимо добиться прежде всего четкости и точности в записях арифметических действий, правильности вычислений и умений проверять решения. Умения правильно производить арифметические записи, безошибочно вычислять и проверять эти вычисления возможно лишь при условии систематического повседневного контроля за работой учеников, включая проверку письменных работ учителем.

Образцы арифметических записей учителя, его объяснения, направленные на раскрытие последовательности в решении примера, служат лучшими средствами обучения вычислениям. Обязательной на уроке должна стать работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя, сопровождающаяся выполнением письменных вычислений.

Воспитанию прочных вычислительных умений способствуют самостоятельные письменные работы учащихся, которым необходимо отводить значительное количество времени на уроках математики.

Разбор письменных работ учеников в классе является обязательным, так как в процессе этого разбора раскрываются причины ошибок, которые могут быть исправлены лишь после того, как они осознаны учеником.

В тех случаях, когда учитель в письменных вычислениях отдельных учеников замечает постоянно повторяющиеся ошибки, необходимо организовать с ними индивидуальные занятия, чтобы своевременно искоренить эти ошибки и обеспечить каждому ученику полное понимание приемов письменных вычислений.

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

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

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

Формирование представлений о площади фигуры происходит в 8, а об объеме в 9 классах. В результате выполнения разнообразных практических работ школьники получают представление об измерении площади плоских фигур, об измерении объема прямоугольного параллелепипеда, единицах измерения площади и объема.

Завершением работы является подведение учащихся к правилам вычисления площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда. Для более способных школьников возможно введение буквенных обозначений и знакомство с формулами

вычисления периметра, площади, объема.

При изучении дробей необходимо организовать с учащимися большое число практических работ (с геометрическими фигурами, предметами), результатом которых является получение дробей.

Десятичные дроби рассматриваются как частный случаи обыкновенных, имеющих знаменатель единицу с нулями. Оба вида дробей необходимо сравнивать (учить видеть черты сходства и различия, соотносить с единицей).

Для решения примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей берутся дроби с небольшими знаменателями.

Усвоение десятичных дробей зависит от знания учащимися основ десятичной системы счисления и соотношений единиц стоимости, длины, массы.

При изучении десятичных дробей следует постоянно повторять метрическую систему мер, так как знание ее является основой для выражения чисел, полученных от измерения десятичной дробью.

Завершением работы является подведение учащихся к правилам вычисления площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда. Для более способных школьников возможно введение буквенных обозначений и знакомство с формулами вычисления периметра, площади, объема.

Изучение процентов в 9 классе опирается на знание десятичных дробей.

На решение арифметических задач необходимо отводить не менее половины учебного времени, уделяя большое внимание самостоятельной работе, осуществляя при этом дифференцированный и индивидуальный подход.

При подборе арифметических задач учитель не должен ограничиваться только материалом учебника.

В учебной программе указаны виды арифметических задач для каждого класса. В последующих классах надо решать все виды задач, указанные в программе предшествующих лет обучения.

Наряду с решением готовых текстовых арифметических задач учитель должен учить преобразованию и составлению задач, т. е. творческой работе над ней. Самостоятельное составление и преобразование задач помогает усвоению структурных ее компонентов и общих приемов работы над задачей.

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

В 5-9 классах из числа уроков математики выделяется один урок в неделю на изучение геометрического материала. Повторение геометрических знаний, формирование графических умений происходят и на других уроках математики. Большое внимание при этом уделяется практическим упражнениям в измерении, черчении, моделировании. Необходима тесная связь этих уроков с трудовым обучением и жизнью, с другими учебными предметами. Все чертежные работы выполняются с помощью инструментов на миллионированной бумаге.

В специальной коррекционной школе для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учащиеся выполняют письменные работы (домашние

и классные) в тетрадях. Обычно у каждого ученика имеется две тетради. Все работы школьников ежедневно проверяются учителем. Качество работ будет зависеть от требовательности учителя, от знания детьми правил оформления записей, от соответствия заданий уровню знаний и умений школьников. Мастерство учителя должно проявляться в способности сочетания самостоятельности в работе учащихся с предупреждением появления ошибок.

По мере изучения основных тем проводятся контрольные работы (их в учебном году может быть не более 8) и годовая контрольная работа.

#### **Основные типы учебных занятий:**

- урок изучения нового учебного материала;
  - урок закрепления и применения знаний;
  - урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
  - урок контроля знаний и умений;
  - нетрадиционные формы уроков: урок-игра, урок-презентация, уроки – путешествия;
- Основным типом урока является комбинированный.

#### **Методы обучения:**

словесные;

наглядные: экскурсия, наблюдение;

практические: работа с учебником, упражнение, самостоятельная работа, работа с таблицами и схемами.

#### **Формы организации учебного процесса:**

##### **очная**

- коллективная;
- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная работа;
- работа в парах.

##### **Очно-заочная**

**Технологии обучения:** коррекционно-развивающего обучения, проблемного обучения, здоровье-сберегающие; информационно-коммуникационные; личностно-ориентированные; технологии индивидуального (разноуровневого) и дифференцированного обучения, игровые:

- дидактические игры;
- игровые приёмы;
- занимательные упражнения;
- создание увлекательных ситуаций;
- дистанционное обучение (с использованием ИКТ):
- ГИС ЭО;
- электронная платформа ОУ;
- социальные сети;
- консультации;

Технология дистанционного обучения применяется в период карантинных мероприятий при технической возможности педагогов и обучающихся.

#### **Интеграция с другими предметами**

На уроках математики необходимо использовать знания, полученные учащимися на уроках естествознания, географии, истории, изобразительного искусства, трудового обучения, физкультуры и других предметов. Сведения из этих дисциплин смогут служить материалом для составления арифметических задач, числовых выражений.

Тесная связь должна существовать между уроками математики и изобразительного искусства. Основой этой связи является общность задач, которые решаются на этих уроках в школе. В процессе обучения математике и изобразительному искусству в школе ставятся задачи развития пространственных представлений и пространственного воображения учащихся, развитие глазомера, формирования понятий геометрической формы и размеров. Учащиеся учатся узнавать, выделять знакомые геометрические фигуры на окружающих предметах или предметах, которые они рисуют. Учащиеся закрепляют, уточняют представления о геометрических фигурах, учатся их изображать. На уроках географии при изучении отдельных тем, например, «Масштаб», «План», учитель широко может использовать знания математики. На уроках истории учитель расширяет и уточняет временные представления учащихся, а также использует их умения в решении задач на время для вычисления продолжительности и удалённости исторических событий. Математика тесно связана с русским языком. На уроках математики учитель решает задачу развития математической речи учащихся, обогащения её математическим словарём и следит не только за правильностью решения задач и примеров, но и за грамотностью письма, правильным стилем при построении предложений. На уроках физкультуры учащиеся закрепляют знания о величинах (длине, массе). Величина здесь находит своё конкретное выражение, когда нужно пройти на лыжах, пробежать расстояние, прыгнуть, преодолев определённую высоту или длину. Коррекционная школа решает задачу взаимосвязи обучения и подготовки учащихся к труду, поэтому математика и трудовое обучение тесно связаны друг с другом. Учитель математики учит учащихся применять теоретические знания, вычислительные и измерительные умения и навыки при решении задач, которые возникают на уроках труда в мастерских. Умения и знания, предусмотренные программой по математике, практические навыки (измерительные, вычислительные, графические), находят широкое применение в любом виде труда, в любой профессии. Эти знания ученик сможет применить на уроках труда при решении жизненно-практических задач.

### III. Описание места учебного предмета.

класс	5	6	7	8	9	Всего
образовательная область	математика					
количество учебных недель	34	34	34	34	34	<b>170</b>
количество часов в неделю	4	4	3	3	3	<b>17</b>
Количество часов за год	136	136	102	102	102	<b>578</b>

### IV. Результаты освоения учебного предмета.

Освоение обучающимися АООП, созданной на основе ФГОС, предполагает достижение ими следующих результатов: *результаты сформированности базовых учебных действий, личностных и предметных результатов.*

**Базовые учебные действия:**

**Личностные базовые учебные действия.**

**У обучающегося будут сформированы:**

- положительное отношение к школе, к изучению математики;
- интерес к учебному материалу;



- представление о причинах успеха в учёбе;
- общее представление о моральных нормах поведения.

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

- внутренней позиции школьника, положительного отношения к учебе;
- понимания значения математики в жизни человека;
- ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;
- уважительного отношения к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям.

**Регулятивные базовые учебные действия.**

**Обучающийся научится:**

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;
- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;
- уметь выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями.

**Познавательные базовые учебные действия.**

**Обучающийся научится:**

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читать простое схематическое изображение;
- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями (причинно-следственные).

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- строить небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
- строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделять несколько существенных признаков объектов;
- под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
- понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
- проводить аналоги между изучаемым материалом и собственным опытом.

**Коммуникативные универсальные учебные действия.**

**Обучающийся научится:**

- принимать участие в работе парами и группами;

- воспринимать различные точки зрения;
- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;
- понимать необходимость использования правил вежливости;
- использовать речевые средства.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- использовать речевые средства для передачи своего мнения;
- выразить свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- адекватно использовать средства устного общения.

**Предметные результаты.**

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по отдельным учебным предметам на конец обучения:

**5 класс.**

Минимальный уровень:

Знать:

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

Уметь:

- продолжать складывать и вычитать числа в пределах 100 с переходом через десяток письменно;
- овладеть табличным умножением и делением; определять время по часам тремя способами;
- самостоятельно чертить прямоугольник на нелинованной бумаге..

Достаточный уровень:

Знать:

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

Уметь:

- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи);
- читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000;
- считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100;
- выполнять сравнение чисел (больше-меньше) в пределах 1 000;
- выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с последующей проверкой;
- выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком;

- выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости длины, массы в пределах 1 000;
- умножать и делить на однозначное число;
- получать, обозначать, сравнивать обыкновенные дроби;
- решать простые задачи на разностное сравнение чисел, составные задачи в три арифметических действия;
- уметь строить треугольник по трем заданным сторонам;
- различать радиус и диаметр.

## **6 класс.**

### Минимальный уровень:

Знать:

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

Уметь:

- уметь читать, записывать под диктовку, сравнивать (больше - меньше) числа в пределах 1 000 000
- округлять числа до заданного разряда;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000;
- выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100;
- письменно складывать, вычитать числа, полученные при измерении, единицами стоимости, длины, массы;
- читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей;
- узнавать случаи взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделять, называть, элементы куба, бруса, их свойства.

### Достаточный уровень:

Знать:

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

Уметь:

- устно складывать и вычитать круглые числа
- читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000000;

- чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа; сравнивать; записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;
- округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число и круглые десятки числа в пределах 10 000, выполнять деление с остатком;
- выполнять проверку арифметических действий;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы;
- сравнивать смешанные числа;
  
- заменять мелкие до ли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами:
- складывать, вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- решать простые задачи на нахождение дроби от числа, разностное и кратное сравнение чисел, решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел;
- чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, на заданном расстоянии;
- чертить высоту в треугольнике;
- выделять, называть, пересчитывать элементы куба, бруса

## **7 класс.**

### Минимальный уровень:

#### Знать:

- числовой ряд в пределах 1 000000;
- алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении единицами стоимости, длины, массы;
- элементы десятичной дроби;
- преобразование десятичных дробей;
- место десятичных дробей в нумерационной таблице;
- симметричные предметы, геометрические фигуры;
- виды четырехугольников: произвольный, прямоугольник, квадрат,
- свойства сторон, углов, приемы построения

#### Уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1 000000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать простые задачи;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

### Достаточный уровень:

#### Знать:

- числовой ряд в пределах 1 000000;
  - алгоритмы арифметических действий с многозначными числами; числами, полученными при измерении двумя единицами стоимости, длины, массы;
  - элементы десятичной дроби;
  - преобразование десятичных дробей;
  - место десятичных дробей в нумерационной таблице;
  - симметричные предметы, геометрические фигуры;
  - виды четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат,
- свойства сторон, углов, приемы построения

Уметь:

- умножать и делить числа в пределах 1 000000 на двузначное число;
- читать, записывать десятичные дроби;
- складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);
- выполнять сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами времени;
- решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца;
- решать составные задачи в три-четыре арифметических действия;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить ось симметрии симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

**8 класс.**

Минимальный уровень:

- уметь выполнять четыре арифметических действия с натуральными числами в пределах 10 000; по возможности с десятичными и обыкновенными дробями;
- знать наиболее употребительные единицы площади;
- знать размеры прямого, острого, тупого угла в градусах
- находить числа по его половине, десятой доле;
- вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;
- вычислять площадь прямоугольника.

Достаточный уровень:

Знать:

- величину  $1^\circ$ ;
- размеры прямого, острого, тупого, развернутого, полного, смежных углов, сумму углов треугольника
- элементы транспортира;
- единицы измерения площади, их соотношения

- формулы длины окружности, площади круга.

Уметь:

- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 100000
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной и десятичной дробью:
- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси и центра симметрии.

## 9 класс.

### Минимальный уровень:

- знать величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы
- читать, записывать под диктовку дроби обыкновенные, десятичные;
- уметь считать, выполнять письменные арифметические действия (умножение и деление на однозначное число, круглые десятки) в пределах 10 000;
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы, остатка, произведения, частного, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, в несколько раз, на нахождение дроби обыкновенной; десятичной, 1% от числа; на соотношения: стоимость, цена, количество, расстояние, скорость, время;
- уметь вычислять площадь прямоугольника по данной длине сторон; объем прямоугольного параллелепипеда по данной длине ребер;
- уметь чертить линии, углы, окружности, треугольники, прямоугольники с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля;
- различать геометрические фигуры и тел.

### Достаточный уровень:

Знать:

- таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления;
- названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

- натуральный ряд чисел от 1 до 1000000;
- геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, правильного шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.

Уметь:

- выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000;
- выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями;
- складывать, вычитать, умножать, и делить на однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;
- находить дробь (обыкновенную, десятичную), проценты от числа; число по его доле или проценту;
- решать все простые задачи в соответствии с данной программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия;
- вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- различать геометрические фигуры и тела;
- строить с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольники, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда.
- присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 100000
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное целое число натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей;
- находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной и десятичной дробью:
- находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- решать арифметические задачи на пропорциональное деление
- строить и измерять углы с помощью транспортира;
- строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата);
- вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси и центра симметрии.

## **V. Содержание учебного предмета**

### **5 класс (136 часов; 4 часа в неделю)**

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

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков и единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц.

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

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. 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. 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 трехзначного числа на калькуляторе.

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

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

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

Единицы измерения длины, массы: километр, грамм, тонна (1 км, 1 г, 1 т), соотношения: 1 м = 1 000 мм, 1 км = 1 000 м, 1 кг = 1 000 г, 1 т = 1 000 кг, 1 т = 10 ц. Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной.

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

Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости (55 см  $\pm$  19 см; 55 см  $\pm$  45 см; 1 м – 45 см; 8 м 55 см  $\pm$  3 м 19 см; 8 м 55 см  $\pm$  19 см; 4 м 55 см  $\pm$  3 м; 8 м  $\pm$  19 см; 8 м  $\pm$  4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I – XII.

Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000, их проверка.

Умножение чисел 100. Знак умножения ( $\cdot$ ). Деление на 10, 100 без остатка и с остатком.

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

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

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

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

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

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

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.



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

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

Масштаб: 1:2; 1:5; 1:10; 1:100.

## **6 класс (136 часов; 4 часа в неделю)**

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000, сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые, чтение, запись под диктовку, изображение на счетах, калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Округление чисел до единиц, десятков, сотен, тысяч. Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, тысяч в числе. Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.

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

Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, времени.

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

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

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве: наклонные, горизонтальные, вертикальные. Знаки  $\perp$  и  $\parallel$ . 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 (102 часа; 3 часа в неделю)**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 (легкие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1000000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1000000.

Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

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

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Выражение дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

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

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

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

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

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры, ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии, построение геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

## **8 класс (102 часа; 3 часа в неделю)**

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2 000, 20 000; 5, 50, 50 000, 50 000; 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 10 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счётов.

Письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной; двумя единицами стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях.

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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

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

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

Градус. Обозначение:  $1^\circ$ . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, 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:  $S$ . Единицы измерения площади: 1 кв. мм, ( $1 \text{ мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1 \text{ см}^2$ ), 1 кв. дм ( $1 \text{ дм}^2$ ), 1 кв. м ( $1 \text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1 \text{ км}^2$ ), их соотношения.

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а, их соотношения.

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях.

Длина окружности  $C = 2\pi R$ , сектор, сегмент. Площадь круга  $S = \pi R^2$ .

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

## **9 класс (102 часа; 3 часа в неделю)**

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

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

Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Математические выражения, содержащие целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, для решения которых необходимо дроби одного вида заменять дробями другого вида.

Простая задача на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%.

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

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

Объем. Обозначение:  $V$ . Единицы измерения объема: 1 куб. мм ( $1 \text{ мм}^3$ ), 1 куб. см ( $1 \text{ см}^3$ ), 1 куб. дм ( $1 \text{ дм}^3$ ), 1 куб. м ( $1 \text{ м}^3$ ), 1 куб. км ( $1 \text{ км}^3$ ). Соотношения: 1 куб. дм = 1000 куб. см, 1 куб. м = 1 000 куб. дм. 1 куб. м = 1 000 000 куб. см.

Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Числа, получаемые при измерении и вычислении объема (рассматриваются случаи, когда крупная единица объема содержит 1 000 мелких).

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

## **Перечень практической части программы.**

<b>5 класс</b>	
№ 1	Входная контрольная работа
№ 2	Нумерация
№ 3	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд
№ 4	Умножение и деление круглых десятков на однозначное число
№ 5	Годовая контрольная работа
<b>6 класс</b>	
№ 1	Входная контрольная работа
№ 2	Нумерация
№ 3	Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел
№ 4	Деление на однозначное число и круглые десятки

№ 5	Годовая контрольная работа
<b>7 класс</b>	
№ 1	Входная контрольная работа
№ 2	Умножение и деление на однозначное число
№ 3	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
№ 4	Умножение и деление на двузначное число
№ 5	Годовая контрольная работа
<b>8 класс</b>	
№ 1	Входная контрольная работа
№ 2	Умножение деление на двузначное число
№ 3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
№ 4	Умножение и деление обыкновенных дробей
№ 5	Числа ,полученные при измерении площади и действия с ними
№ 6	Годовая контрольная работа
<b>9 класс</b>	
№ 1	Входная контрольная работа
№ 2	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число
№ 3	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число
№ 4	Решение задач на проценты
№ 5	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
№ 6	Годовая контрольная работа

## VI. Тематический план

### 5 класс

Всего – 136 часов (4 часа в неделю)

№	Наименование разделов	Всего часов	Кол-во к/р
1	Сотня	15	1
2	Нумерация в пределах тысячи	8	1
3	Меры стоимости, длины, массы	4	-
4	Сложение и вычитание целых чисел без перехода через разряд	19	1
5	Сравнение чисел	2	-
6	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	15	
7	Обыкновенные дроби	9	-
8	Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10, 100.	4	
9	Преобразование чисел, полученных при измерении мерами стоимости, длины, массы.	2	-
10	Умножение и деление целых чисел	25	1
11	Числа, полученные при измерении	4	-

12	Все действия в пределах 1 000 (повторение)	13	1
13	Геометрический материал	16	
ИТОГО		136	5

**6 класс.**

Всего – 136 часов (4 часа в неделю)

№	Наименование разделов	Всего часов	Кол-во к/р
1	Тысяча (повторение)	12	1
2	Нумерация многозначных чисел (1 миллион)	6	
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	14	1
4	Обыкновенные дроби	17	1
5	Скорость, время, расстояние (путь)	7	-
6	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	7	
7	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число	23	1
8	Повторение	34	1
9	Геометрический материал	16	-
Итого		136	5

**7 класс**

Всего 102 часа (3 часов в неделю)

№	Наименование разделов	Всего часов	КР
1	Нумерация в пределах 1 000 000	6	1
2	Сложение и вычитание многозначных чисел	9	
3	Умножение и деление целых чисел на однозначное число	8	1
4	Умножение и деление на 10, 100, 1000	2	-
5	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	8	1
6	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число	5	-
7	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000	2	-
8	Умножение и деление целых чисел на круглые десятки	2	-
9	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки	4	

10	Умножение и деление целых чисел на двузначное число	9	1
11	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	2	-
12	Обыкновенные дроби	9	
13	Десятичные дроби	9	
14	Задачи на движение	3	-
15	Повторение	5	1
16	Меры времени	3	-
17	Геометрический материал	16	-
	Итого	102	5

### 8 класс.

Всего – 102 ч (3 часа в неделю)

№	Наименование разделов	Всего часов	К./р.
1	Целые числа и десятичные дроби	22	2
2	Обыкновенные дроби	12	1
3	Площадь	5	-
4	Обыкновенные дроби	10	1
5	Числа, полученные при измерении, выраженные в десятичных дробях и действия с ними	10	1
6	Числа, полученные при измерении площади и действия с ними	4	-
7	Меры земельных площадей	8	
8	Повторение	11	1
9	Геометрический материал	20	-
	Итого	102	6

### 9 класс.

Всего – 102 часов (3 часа в неделю).

№	Наименование разделов	всего часов	КР
1	Целые и дробные числа (нумерация, сложение, вычитание, умножение, деление)	33	2
2	Проценты	22	1
3	Обыкновенные и десятичные дроби	14	1
4	Повторение	13	1
5	Геометрический материал	20	1
	ИТОГО	102	6

**5 класс. Всего 136 часов (4 часа в неделю)**

<b>I. Сотня – 15 часов</b>	
1	Чтение и запись чисел в пределах 100.
2	Сравнение чисел. Устное сложение в пределах 100.
3	Решение задач на нахождение суммы и разности.
4	Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
5	Нахождение неизвестного слагаемого.
6	Нахождение неизвестного уменьшаемого.
7	Нахождение неизвестного вычитаемого
8	Таблица умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Компоненты умножения.
9	Таблица деления на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Компоненты деления.
10	Частные случаи умножения и деления (0, 1, 10)
11	Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз
12	Устное сложение и вычитание с переходом через разряд
13	Обобщающий урок по теме «Сотня».
14	<b>Входная контрольная работа № 1</b>
15	Работа над ошибками. Знакомство с калькулятором.
<b>II. Нумерация в пределах 1000 – 8 часов</b>	
16	Получение круглых сотен в пределах 1000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц
17	Получение трехзначных чисел из сотен и десятков
18	Получение трехзначных чисел из сотен и единиц
19	Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы
20	Счет до 1000 и от 1000 числовыми группами
21	Римская нумерация. Обозначение чисел I – XII.
22	Округление чисел до десятков. сотен. Знак $\approx$
23	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация».</b>
<b>III. Меры стоимости, длины, массы – 4 часа</b>	
24	Денежные купюры, размен, замена нескольких купюр одной. Решение задач на вычисление стоимости.
25	Единицы измерения длины: километр. Таблица соотношений. Решение задач на вычисление длины.
26	Единицы измерения массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Таблица соотношений. Решение задач на вычисление массы
27	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
<b>IV. Сложение и вычитание целых чисел без перехода через разряд -19 часов</b>	
28	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков
29	Порядок действий
30	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков без перехода через разряд (100 + 50, 120 – 20)
31	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков без перехода через разряд (240 + 30, 240 - 30)
32	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание круглых сотен и десятков».
33	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд (200 + 8, 505 – 5). (200 + 87, 135 – 35)
34	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд (420 + 3, 423 – 3)
35	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд (105 + 30, 215 – 10)
36	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд (425 + 2, 125 – 3)

37	Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд ( $250 + 100$ , $250 - 100$ )
38	Сложение чисел без перехода через разряд ( $112 + 125$ )
39	Вычитание чисел без перехода через разряд ( $427 - 127$ )
40	Сложение и вычитание без перехода через разряд ( $602 + 173$ , $324 - 104$ )
41	Вычитание чисел без перехода через разряд ( $702 - 301$ )
42	Решение составных задач в два действия
43	Решение составных задач в три действия
44	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд».
45	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание чисел без перехода через разряд».</b>
46	Работа над ошибками. Работа на калькуляторе. «Сложение и вычитание»
<b>V. Сравнение чисел – 2 часа</b>	
47	Разностное сравнение чисел. Решение задач.
48	Кратное сравнение чисел. Решение задач .
<b>VI. Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд -15 часов</b>	
49	Сложение целых чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд
50	Порядок действий
51	Вычитание целых чисел в пределах 1 000 с переходом через один разряд
52	Вычитание целых чисел в пределах 1 000 с переходом через один разряд
53	Вычитание целых чисел в пределах 1 000 с переходом через два разряда
54	Вычитание целых чисел в пределах 1 000 с переходом через два разряда
55	Проверка сложения вычитанием, вычитания сложением
56	Решение задач на увеличение и уменьшение на несколько единиц.
57	Вычитание чисел из 1 000
58	Вычитание чисел из круглых сотен
59	Порядок действий в примерах без скобок
60	Порядок действий в примерах со скобками
61	Решение составных задач.
62	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.
	<b>Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание целых чисел».</b>
<b>VII. Обыкновенные дроби -9 часов</b>	
63	Работа над ошибками. Нахождение одной доли числа. Название, обозначение.
64	Нахождение одной, нескольких долей предмета. Название, обозначение.
65	Чтение и запись обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель.
66	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.
67	Сравнение дробей с одинаковыми числителями.
68	Сравнение обыкновенных дробей с единицей
69	Виды дробей: правильные и неправильные дроби.
70	Решение простых задач на нахождение части числа
71	Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби».
<b>VIII. Умножение чисел 10, 100. Умножение и деление на 10, 100. -4 часа</b>	
72	Умножение нуля и умножение на нуль.
73	Умножение единицы и на единицу. Деление нуля. Деление на единицу
74	Умножение чисел 10, 100 и на 10, 100
75	Деление на 10, 100 без остатка
<b>IX. Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. -2часа.</b>	
76	Замена крупных мер мелкими и мелких мер крупными.
78	<b>Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление на 10, 100».</b>



<b>Х. Умножение и деление целых чисел -25 часов</b>	
79	Работа над ошибками. Умножение и деление круглых десятков на однозначное число (40x2, 40:2)
80	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число (400x2; 400:2)
81	Внетабличное умножение (23x3)
82	Внетабличное деление (36:3)
83	Порядок действий
54	Умножение трехзначного числа на однозначное (120x3)
85	Деление трехзначного числа на однозначное (480:2)
86	Порядок действий
87	Решение составных задач, содержащих условие в ... раз больше, меньше
88	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное (70x3; 210:3)
89	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление круглых десятков на однозначное число»</b>
90	Работа над ошибками. Умножение трехзначного числа на однозначное (214x2)
91	Деление трехзначного числа на однозначное (246:2)
92	Проверка умножения, деления
93	Письменное умножение с переходом через разряд (16x3)
94	Письменное умножение с переходом через разряд (125x3)
95	Письменное умножение с переходом через разряд (153x3, 275x3)
96	Письменное умножение с переходом через разряд (150x3)
97	Письменное деление с переходом через разряд (34:2)
98	Письменное деление с переходом через разряд (186:3)
99	Письменное деление с переходом через разряд (632:4)
100	Письменное деление с переходом через разряд (680:5)
101	Письменное деление с переходом через разряд (525:5)
102	Письменное деление с переходом через разряд (306:6)
103	<b>Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел в пределах 1000».</b>
<b>XI. Числа, полученные при измерении – 4 часа</b>	
104	Работа над ошибками. Меры времени. Год.
105	Сложение чисел, полученных при измерении (23м25см +8м; 8м+23м25см)
106	Вычитание чисел, полученных при измерении (46м70см-28см; 46м70см-19м)
107	Сложение чисел, полученных при измерении (8р.23к.+77к.)
<b>ХII. Все действия в пределах 1 000 – 13 часов</b>	
108	Сложение и вычитание.
109	Составные задачи, решаемые сложением и вычитанием
110	Порядок действий
111	Меры длины, массы. Решение задач.
112	Меры стоимости. Решение примеров и задач.
113	Меры времени. Решение примеров и задач.
114	Порядок действий
115	Простые задачи, решаемые умножением и делением
116	Составные задачи, решаемые умножением и делением
117	<b>Годовая контрольная работа</b>
118	Работа над ошибками
119	Обыкновенные дроби. Чтение и запись. Сравнение.
120	Действия с числами, полученными при измерении
<b>ХIII. Геометрический материал – 16 часа</b>	
121	Линия, отрезок, луч
122	Углы.

123	Прямоугольник.
124	Квадрат.
125	Понятие периметра.
126	Решение задач на вычисление периметра треугольника
127	Решение задач на вычисление периметра квадрата
128	Решение задач на вычисление периметра прямоугольника
129	Треугольник. Углы, вершины, стороны. Основание, боковые стороны.
130	Классификация треугольников по длинам сторон.
131	Классификация треугольников по видам углов.
132	Разносторонний треугольник. Построение с помощью циркуля и линейки.
133	Равнобедренный и Равносторонний треугольники. Построение.
134	Окружности и круг. Сравнение. Работа с циркулем.
135	Линии в круге. Радиус, диаметр, хорда.
136	Понятие масштаба (1:2; 1:5; 1:10;1:100). Построение отрезков в заданном масштабе.

**6 класс. Всего 136 часа (4 часа в неделю)**

<b>I. Тысяча (повторение) – 12 часов</b>	
1	Чтение и запись чисел. Таблица классов и разрядов.
2	Разрядные единицы и разрядные слагаемые.
3	Сложение и вычитание целых чисел.
4	Нахождение неизвестных компонентов сложения.
5	Нахождение неизвестных компонентов вычитания.
6	Табличное умножение и деление
7	Вне табличное умножение и деление.
8	Порядок действий
9	Решение задач на нахождение части числа
10	Преобразование чисел, полученных при измерении
11	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
12	<b>Входная контрольная работа № 1</b>
<b>II. Нумерация многозначных чисел (1 миллион) – 6 часов</b>	
13	Работа над ошибками. Нумерационная таблица разрядов и классов. Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч. Класс тысяч.
14	Получение четырех, пяти, шестизначных чисел из разрядных слагаемых. Чтение и запись под диктовку.
15	Округление чисел
16	Разложение чисел на разрядные слагаемые, изображение на счётах, калькуляторе.
17	Числа простые и составные. Обозначение римскими цифрами чисел XII-XX.
18	<b>Самостоятельная работа по теме «Нумерация».</b>
<b>III. Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 – 14 часов</b>	
19	Работа над ошибками. Сложение и вычитание круглых чисел.
20	Сложение четырёхзначных чисел.
21	Решение составных задач.
22	Нахождение суммы трёх и более слагаемых
23	Вычитание четырёхзначных чисел (лёгкие случаи).
24	Вычитание четырёхзначных чисел ( сложные случаи)

25	Порядок действий.
26	Решение задач на разностное сравнение чисел.
27	Нахождение неизвестных компонентов
28	Проверка сложения.
29	Проверка вычитания сложением.
30	Обобщающий урок по теме : «Сложение и вычитание»
31	<b>Контрольная работа № 2 по теме « Сложение и вычитание»</b>
32	Работа над ошибками. Работа на калькуляторе.
<b>IV. Обыкновенные дроби – 17 часов</b>	
33	Получение дробей, чтение и запись. Правильные и неправильные дроби.
34	Образование смешанных чисел. Сравнение смешанных чисел.
35	Основное свойство дробей.
36	Преобразования обыкновенных дробей: замена мелких долей более крупными(сокращение)
37	Преобразование обыкновенных дробей: замена неправильных дробей целым или смешанным числом.
38	Преобразования обыкновенных дробей.
39	Простая арифметическая задача на нахождение части от числа.
40	Нахождение нескольких частей от числа.
41	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.
42	Сложение и вычитание дробей с последующим преобразованием.
43	Вычитание дроби из единицы.
44	Порядок действий.
45	Вычитание дроби из целого числа.
46	Вычитание смешанных чисел.
47	Решение составных задач.
48	Составление и решение задач и примеров.
49	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел»</b>
<b>V. Скорость, время, расстояние (путь) – 7 часов</b>	
50	Работа над ошибками. Решение задач на вычисление расстояния.
51	Решение задач на вычисление скорости
52	Решение задач на вычисление времени.
53	Решение составных задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел
54	Решение составных задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел
55	<b>Самостоятельная работа по теме «Скорость, время, расстояние»</b>
56	Работа над ошибками. Решение задач на движение.
<b>VI. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении – 7 часов</b>	
57	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (соотношение 1: 10)
58	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (соотношение 1:100)
59	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (соотношение 1:1 000)
60	Сложение и вычитание чисел, выраженных мерами времени.
61	Решение простых арифметических задач

2	<b>Практическая работа по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении».</b>
63	Работа над ошибками. Сложение и вычитание.
<b>VII. Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки – 23 часа</b>	
64	Письменное умножение на однозначное число
65	Решение простых задач
66	Решение составных задач
67	Решение простых арифметических задач на пропорциональную зависимость
68	Порядок действий (без скобок)
69	Письменное умножение (1750x2, 1300x3)
70	Порядок действий ( без скобок)
71	Порядок действий ( со скобками)
72	Умножение на круглые десятки в пределах 10 000
73	<b>Самостоятельная работа по теме «Умножение на однозначное число и круглые десятки»</b>
74	Работа над ошибками. Письменное деление на однозначное число.
75	Решение простых задач
76	Частные случаи деления (324:3, 5224:4)
77	Частные случаи деления (8048:8)
78	Частные случаи деления (5400:4), (9800:7)
79	Решение задач на нахождение части числа
80	Деление на круглые десятки
81	Порядок действий ( I ступень)
82	Порядок действий (II ступень)
83	Решение примеров на порядок действий (3 действия)
84	Решение составных задач
85	Обобщающий урок по теме» Деление на однозначное число и круглые десятки»
86	<b>Контрольная работа № 4 по теме « Деление на однозначное число и круглые десятки»</b>
<b>VIII. Повторение – 23 часа</b>	
87	Работа над ошибками. Чтение и запись многозначных чисел.
88	Разрядные единицы, разрядные слагаемые
89	Сложение целых чисел
90	Нахождение суммы двух. Трех и более слагаемых
91	Решение составных задач, решаемых сложением
92	Вычитание целых чисел
93	Решение составных задач, решаемых сложением и вычитанием
94	Порядок действий ( I ступень)
95	Нахождение неизвестного слагаемого
96	Нахождение неизвестного уменьшаемого
97	Нахождение неизвестного вычитаемого
98	Умножение целых чисел на однозначное число
99	Решение задач на нахождение дроби от числа

100	Деление целых чисел на однозначное число
101	Решение составных задач
102	Умножение и деление на круглые десятки
103	Умножение чисел на 10, 100, 1 000
104	Деление чисел на 10, 100, 1 000
105	Составление и решение примеров
106	Порядок действий (I и II ступени)
107	Решение задач на разностное сравнение чисел
108	<b>Самостоятельная работа по теме «Действия с целыми числами»</b>
109	Решение задач на кратное сравнение чисел
110	Деление по содержанию и на равные части
111	Преобразование чисел, полученных при измерении
112	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
113	Решение задач на встречное движение
114	Решение задач на прямую пропорциональную зависимость
115	Обыкновенные дроби ( чтение, запись, преобразование)
116	Обыкновенные дроби (сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями)
117	Обыкновенные дроби ( сложение и вычитание смешанных чисел)
118	Обобщающий урок по теме «Все действия с целыми числами и обыкновенными дробями»
119	<b>Годовая контрольная работа</b>
120	Итоговый урок. Задание на лето.
<b>IX. Геометрический материал – 16 часов</b>	
121	Точка, прямая, ломаная(замкнутая, незамкнутая)
122	Треугольники их виды Построение треугольников .
123	Квадрат. Построение квадрата по заданному условию.
124	Прямоугольник. Построение прямоугольника по заданному условию.
125	Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в т.ч. перпендикулярные). Построение перпендикулярных прямых.
126	Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.
127	Взаимное положение прямых на плоскости. ( Не пересекаются, т.е. параллельные). Знак II
128	Построение параллельных прямых в т.ч. на заданном расстоянии.
129	Геометрические тела: куб, брус, шар
130	Элементы куба: грани, рёбра , вершины, их количество, свойства
131	Элементы бруса: грани, рёбра, вершины, их количества, свойства
132	Масштаб (M1: 1000, M1:10 000)
133	Масштаб (M 2:1 , M 10 : 1)
134	Периметр многоугольника. Решение задач на вычисление периметра.
135	Треугольники, виды. Построение.
136	Круг. Окружность. Построение. Линии в круге. Взаимное положение.

**7 класс. Всего 102 часа (3 часа в неделю)**

<b>I. Нумерация в пределах 1 000 000 – 6 часов</b>	
1	Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица. Чтение и запись чисел.
2	Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых. Чтение и запись.
3	Разложение чисел на разрядные слагаемые, изображение на счетах, калькуляторе. Устное сложение и вычитание.
4	Сравнение чисел.
5	Решение задач на разностное сравнение чисел
6	<b>Входная контрольная работа № 1</b>
<b>II. Сложение и вычитание многозначных чисел – 9 часов</b>	
7	Работа над ошибками. Разностное сравнение чисел
8	Сложение чисел. Компоненты сложения. Проверка сложения.
9	Нахождение суммы двух и более слагаемых
10	Вычитание (легкие случаи). Компоненты вычитания
11	Вычитание (сложные случаи). Проверка вычитания.
12	Решение составных задач
13	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого
14	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание»
15	<b>Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание»</b>
<b>III. Умножение и деление целых чисел на однозначное число – 8 часов</b>	
16	Работа над ошибками. Умножение целых чисел на однозначное число (простые случаи)
17	Деление целых чисел на однозначное число (простые случаи)
18	Умножение целых чисел на однозначное число с переходом через разряд
19	Умножение и деление целых чисел на однозначное число с переходом через разряд
20	Решение составных задач, содержащих соотношение в ... раз больше, в ... раз меньше
21	Решение задач на нахождение части числа
22	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление на однозначное число»
23	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление на однозначное число»</b>
<b>IV. Умножение и деление на 10, 100, 1000 – 2 часа</b>	
24	Умножение и деление на 10, 100, 1000
25	Деление с остатком на 10, 100, 1000
<b>V. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении – 8 часов</b>	
26	Преобразование чисел, полученных при измерении (крупные меры в мелкие, ) (мелкие меры в крупные)
27	Сложение чисел, полученных при измерении (соотношение 1:100)
28	Сложение чисел, полученных при измерении (соотношение 1:1000)
29	Сложение чисел, полученных при измерении (соотношение 1:10)
30	Вычитание чисел, полученных при измерении (соотношение 1:100)
31	Вычитание чисел, полученных при измерении (соотношение 1:1000)
32	Вычитание чисел, полученных при измерении (соотношение 1:10)

33	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»</b>
<b>VI. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число – 5 часов</b>	
34	Работа над ошибками. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число (соотношение 1:100)
35	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число (соотношение 1:1000)
36	Решение составных задач, содержащих соотношение в ... раз больше, меньше
37	Порядок действий
38	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на однозначное число (соотношение 1:10)
<b>VII. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000 – 2 часа</b>	
39	Умножение чисел, полученных при измерении на 10, 100, 1000
40	Деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000
<b>VIII. Умножение и деление на круглые десятки – 2 часа</b>	
41	Умножение на круглые десятки
42	Деление на круглые десятки
<b>IX. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки – 4 часа</b>	
43	Умножение чисел, полученных при измерении на круглые десятки
44	Деление чисел, полученных при измерении на круглые десятки
45	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении»
46	<b>Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении»</b>
<b>X. Умножение и деление целых чисел на двузначное число – 9 часов</b>	
47	Работа над ошибками. Умножение на двузначное число (142x23)
48	Умножение на двузначное число (26005x26)
49	Умножение на двузначное число (18000x43)
50	Порядок действий.
51	Деление многозначных чисел на двузначное число (6576:24)
52	Решение составных задач на прямое и обратное приведение к единице
53	Деление на двузначное число (7850:25, 33990:55). Проверка делением и умножением.
54	Деление на двузначное число с частным вида 205,3007
55	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление на двузначное число»</b>
<b>XI. Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число – 2 часа</b>	
56	Работа над ошибками. Умножение чисел, полученных при измерении на двузначное число
57	Деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число

<b>XII. Обыкновенные дроби – 9 часов</b>	
58	Получение обыкновенных дробей. Смешанные числа.
59	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей
60	Преобразование дробей: замена мелких долей более крупными (сокращение), замена неправильных дробей целыми или смешанными числами
61	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дроби из единицы.
62	Приведение дробей к общему знаменателю
63	Сложение дробей с разными знаменателями
64	Вычитание дробей с разными знаменателями
65	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (с последующим преобразованием ответа)
66	<b>Самостоятельная работа по теме «Обыкновенные дроби»</b>
<b>XIII. Десятичные дроби – 9 часов</b>	
67	Получение, чтение и запись десятичных дробей. Таблица классов и разрядов
68	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей (соотношение 1:10, 1:100, 1:1000).
69	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) долях, в одинаковых долях
70	Сравнение десятичных долей и дробей (целые части разные)
71	Сравнение десятичных долей и дробей (целые части равные)
72	Сравнение десятичных долей и дробей
73	Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой
74	Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями
75	<b>Самостоятельная работа по теме «Десятичные дроби»</b>
<b>XIV. Задачи на движение – 3 часа</b>	
76	Решение задач на встречное движение (определение расстояния)
77	Движение в противоположном направлении. Скорость удаления.
78	Движение в одном направлении
<b>XV. Повторение- 5 часов</b>	
79	Целые числа
80	Числа, полученные при измерении
81	Обыкновенные дроби
82	Десятичные дроби
83	<b>Годовая контрольная работа</b>
<b>XVI. Меры времени – 3 часа</b>	
84	Меры времени (повторение). Сложение чисел, полученных при измерении времени
85	Вычитание чисел, полученных при измерении времени. Простые арифметические задачи на определение продолжительности событий
86	Простые арифметические задачи на определение начала и конца событий
<b>XVII. Геометрический материал – 16 часов</b>	
87	Построение остроугольных, прямоугольных и тупоугольных треугольников.
88	Построение равносторонних, равнобедренных и разносторонних треугольников
89	Высота треугольника. Построение высоты в треугольнике.



90	Классификация треугольников.
91	Параллелограмм. Свойства элементов. Построение
92	Ромб. Свойства элементов. Построение.
93	Высота параллелограмма (ромба)
94	Классификация многоугольников
95	Симметричные предметы, геометрические фигуры. Ось, центр симметрии.
96	Осевая симметрия. Построение точки, отрезка, треугольника.
97	Центральная симметрия. Построение точки, отрезка, треугольника
98	Осевая и центральная симметрия. Построение окружности.
99	Геометрические тела – куб, брус. Элементы, их количество, свойства.
100	Вычисление периметра многоугольника.
101	Построение параллелограмма (ромба)
102	Построение треугольников

**8 класс. Всего 102 часа (3 часа в неделю).**

<b>I. Целые числа и десятичные дроби – 22 часа</b>	
1	Чтение и запись чисел в пределах 1 000 000. Таблица разрядов
2	Разложение чисел на разрядные слагаемые
3	Присчитывание и отсчитывание чисел
4	Округление чисел. Сравнение чисел.
5	Десятичные дроби. Чтение и запись. Преобразование.
6	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей.
7	Решение составных задач.
8	<b>Входная контрольная работа № 1</b>
9	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.
10	Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.
11	Среднее арифметическое двух и более чисел, в т. ч. решение задач.
12	Порядок действий. Обобщающий урок по теме « Умножение и деление на однозначное число»
13	<b>Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»</b>
14	Работа над ошибками. Умножение на 10, 100 ,1 000
15	Деление на 10, 100, 1 000.
16	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.
17	Деление на круглые десятки, сотни, тысячи.
18	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.
19	Деление целых чисел на двузначное число.
20	Деление десятичных дробей на двузначное число
21	<b>Контрольная работа № 2 по теме « Умножение и деление на двузначное число»</b>
22	Работа над ошибками. Решение задач на пропорциональное деление
<b>II. Обыкновенные дроби – 12 часов</b>	
23	Получение, чтение. Запись дробей. Числитель и знаменатель.

24	Сокращение дробей.
25	Преобразование дробей
26	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями
27	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
28	Приведение дробей к общему знаменателю
29	Сложение дробей с разными знаменателями.
30	Вычитание дробей с разными знаменателями.
31	Выражение обыкновенных дробей в десятичных.
32	Решение задач на нахождение дроби от числа.
33	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</b>
34	Решение практических задач
<b>III. Площадь – 5 часов</b>	
35	Работа над ошибками. Площадь, обозначение $S$ . Единицы площади.
36	Площадь прямоугольника, квадрата.
37	Решение задач на вычисление площади квадрата и прямоугольника.
38	Преобразование чисел, полученных при измерении площади.
39	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади.
<b>IV. Обыкновенные дроби – 10 часов</b>	
40	Замена целого и смешанного числа неправильной дробью
41	Преобразование дробей
42	Умножение и деление дроби на целое число
43	Решение задач, решаемых умножением. Делением дроби на целое число
44	Умножение и деление смешанных чисел на целое число.
45	Умножение и деление смешанных чисел на целое число
46	Решение задач, решаемых умножением и делением смешанных чисел на целое число
47	Порядок действий
48	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»</b>
49	Работа над ошибками. Действия с обыкновенными дробями.
<b>V. Числа, полученные при измерении, выраженные в десятичных дробях, и действия с ними – 10 часов</b>	
50	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.
51	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.
52	Умножение на однозначное число чисел, полученных при измерении, выраженных в десятичных дробях.
53	Деление на однозначное число чисел, полученных при измерении, выраженных в десятичных дробях
54	Умножение на двузначное число чисел, полученных при измерении, выраженных в десятичных дробях.
55	Деление на двузначное число чисел, полученных при измерении, выраженных в десятичных дробях.
56	Деление на двузначное число чисел, полученных при измерении, выраженных в десятичных дробях
57	Решение составных задач на части

58	<b>Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении, выраженных в десятичных дробях».</b>
59	Работа над ошибками. Действия с числами, полученными при измерении, выраженных в десятичных дробях.
<b>VI. Числа, полученные при измерении площади и действия с ними – 4 часа</b>	
60	Линейные и квадратные меры.
61	Замена крупных площадей более мелкими (и наоборот)
62	Решение задач на вычисление площади квадрата и прямоугольника.
63	Решение составных задач практического содержания
<b>VII. Меры земельных площадей – 8 часов</b>	
64	Ар, гектар. Обозначение: а, га.
65	Преобразование чисел, полученных при измерении земельных площадей
66	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении земельных площадей.
67	Умножение чисел, полученных при измерении земельных площадей
68	Деление чисел, полученных при измерении земельных площадей
69	Решение задач на вычисление площади
70	Решение задач на вычисление площади по чертежу
71	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Числа, полученные при измерении площади и действия с ними».</b> Работа над ошибками.
<b>VIII. Повторение – 11 часов</b>	
72	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
74	Составные задачи, решаемые способом принятия общего количества за единицу.
75	Умножение целых чисел и десятичных дробей на одно и двузначное число.
76	Деление целых чисел и десятичных дробей на одно и двузначное число.
77	Умножение и деление обыкновенных дробей на целое число.
78	<b>Годовая контрольная работа</b>
79	Работа над ошибками. Решение составных задач
80	Числа, полученные при измерении, выраженные в десятичных дробях, и действия с ними.
81	Решение задач на движение
82	Урок занимательной математики.
<b>IX. Геометрический материал –20 часов</b>	
83	Градусное измерение углов. Транспортир. Измерение и построение острых углов с помощью транспортира.
84	Измерение и построение тупых углов с помощью транспортира.
85	Построение треугольников (два случая)
86	Сумма смежных углов.
87	Сумма углов треугольников.
88	Осевая симметрия. Построение точек, отрезков.
89	Осевая симметрия. Построение треугольников и четырехугольников.
90	Центральная симметрия. Построение точек, отрезков.
91	Центральная симметрия. Построение треугольников, четырехугольников.
92	Длина окружности
93	Площадь круга
94	Сектор, сегмент.

95	Столбчатые диаграммы
96	Круговые диаграммы
97	Линейные диаграммы
98	Геометрические фигуры и тела
99	Пересекающиеся и непересекающиеся прямые
100	Взаимное положение геометрических фигур.
101	Окружность и круг.
102	Осевая и центральная симметрия.

**9 класс. Всего 102 часов (3 часа в неделю)**

	<b>I. Целые и дробные числа (нумерация, сложение, вычитание, умножение, деление) – 33 часа</b>
1	Целые чисел (чтение, запись, разрядная таблица). Римская нумерация
2	Дробные числа (чтение, запись, разрядная таблица)
3	Преобразование десятичных дробей. Сравнение дробей
4	Запись чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями. Запись десятичных дробей целыми числами
5	Сложение целых чисел и десятичных дробей
6	Вычитание целых чисел и десятичных дробей
7	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
8	Сложение и вычитание чисел, выраженных мерами времени
9	Нахождение неизвестных компонентов сложения
10	Нахождение неизвестных компонентов вычитания
11	<b>Входная контрольная работа № 1</b>
12	Решение составных задач с условием на ... больше (меньше), в несколько раз больше (меньше)
13	Порядок действий
14	Составление и решение задач по краткой записи
15	Составление примеров по условию и их решение
16	<b>Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»</b>
17	Работа над ошибками. Умножение целых чисел на однозначное число
18	Умножение десятичных дробей на однозначное число
19	Умножение чисел, полученных при измерении величин на однозначное число
20	Деление целых чисел на однозначное число
21	Деление десятичных дробей на однозначное число
22	Деление чисел, полученных при измерении величин на однозначное число
23	<b>Контрольная работа № 2 по теме « Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»</b>
24	Умножение целых чисел на двузначное число
25	Умножение чисел, полученных при измерении величин на двузначное число
26	Умножение десятичных дробей на двузначное число
27	Деление целых чисел на двузначное число
28	Деление чисел, полученных при измерении величин на двузначное число
29	Деление десятичных дробей на двузначное число
30	Умножение целых чисел на трехзначное число
31	Деление целых чисел на трехзначное число

32	Порядок действий
33	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число»</b>
<b>II. Проценты – 22 часа</b>	
34	Работа над ошибками. Понятие о проценте Замена процентов десятичной дробью
35	Замена процентов обыкновенной дробью
36	Нахождение 1% числа. Решение задач на нахождение 1% числа
37	Нахождение нескольких процентов числа
38	Решение простых задач на нахождение нескольких процентов числа
39	Решение составных задач на нахождение нескольких процентов числа
40	Решение составных задач на нахождение нескольких процентов числа
41	Задачи практического содержания на вычисление процентов.
42	<i>Обобщающий урок по теме «Понятие процента»</i>
43	<b>Самостоятельная работа по теме «Проценты»</b>
44	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (10%, 20%)
45	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (25%, 50%)
46	Замена нахождения нескольких процентов числа нахождением дроби числа (75%, 2%, 5%)
47	Решение составных задач на нахождение процентов и части числа
48	Решение составных задач на нахождение процентов и части числа
49	Решение задач на движение
50	Решение задач на движение
51	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Решение задач на проценты»</b>
52	Нахождение числа по одному проценту
53	Решение задач на нахождение числа по одному проценту
54	Решение задач на нахождение числа по одному проценту
55	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной
<b>III. Обыкновенные и десятичные дроби – 14 часов</b>	
56	Образование и виды дробей. Преобразование дробей
57	Сокращение дробей
58	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (без преобразования)
59	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (с преобразованием)
60	Сложение дробей с разными знаменателями
61	Вычитание дробей с разными знаменателями
62	Решение составных задач
63	<b>Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»</b>
64	Умножение дроби на целое число
65	Деление дроби на целое число
66	Умножение смешанного числа на целое
67	Деление смешанного числа на целое
68	<i>Обобщающий урок по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»</i>
69	<b>Самостоятельная работа по теме «Обыкновенные дроби»</b>

<b>IV. Повторение – 13 часов</b>	
70	Работа над ошибками. Сложение и вычитание целых чисел
71	Умножение и деление целых чисел
72	Все действия с целыми числами.
73	Сложение и вычитание десятичных дробей
74	Умножение и деление десятичных дробей на целое число.
75	Все действия с десятичными дробями
76	Проценты.
77	<b>Годовая контрольная работа</b>
78	Решение составных задач
79	Решение задач на движение
80	Решение задач на проценты.
81	Все действия с целыми и дробными числами
82	Итоговый урок.
<b>V. Геометрический материал – 20 часов</b>	
83	Решение задач на вычисление площади
84	Меры земельных площадей
85	Прямоугольный параллелепипед (куб)
86	Развертка куба
87	Развертка прямоугольного параллелепипеда
88	Объем. Меры объема
89	Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда
90	Соотношение линейных, квадратных и кубических мер
91	Решение задач на вычисление объема
92	<b>Самостоятельная работа по теме «Объем»</b>
93	Прямая. Отрезок. Взаимное расположение. Построение.
94	Осевая симметрия
95	Центральная симметрия
96	Измерение и построение углов. Смежные углы.
97	Построение треугольников. Сумма углов треугольника
98	Решение задач на вычисление площади
99	Цилиндр. Развертка цилиндра.
100	Конус. Усеченный конус.
101	Пирамида. Развертка пирамиды
102	Шар

## **VII. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

1. Математика: 5 класс: Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы /М.Н. Перова, Г.М. Капустина. – 16-е изд. – Москва: Просвещение, 2020 год
2. Математика: 6 класс: Учебник для общеобразовательных организаций,

- реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы /М.Н. Перова, Г.М. Капустина. – 16-е изд. – Москва: Просвещение, 2021 год
3. Математика: 7 класс: Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ Т.В. Алышева. – 17-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023 – 271, [1] с.: ил.
  4. Математика, 8 класс. Учебник для 8 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Автор В.В. Эк. Москва, Просвещение, 2009 год
  5. Математика, 9 класс. Учебник для 9 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Автор М.Н. Перова. Москва, Просвещение, 2008 год

### **VIII. Оценка достижения планируемых результатов**

**Письменные работы** проводятся ежедневно на уроке, а также в виде контрольных и самостоятельных работ. В письменные работы включаются: решение примеров, задач; составление краткой записи к задаче, чертеж, таблица; выполнение работ на геометрические построения.

**Нормы оценки:**

- отметка «5» ставится ученику, если он при выполнении работы не допустил математических ошибок, сформулировал вопросы в задаче, точно выполнил чертеж;
- отметка «4» ставится ученику, если он выполнил работу в основном самостоятельно, но допустил 1-2 ошибки: вычислительные, в формулировке вопроса, допустил неточность в построении;
- отметка «3» ставится ученику, если он выполнил работу с помощью учителя, путем дополнительного консультирования и инструктажа или допустил 3-4 ошибки: вычислительные, в формулировке вопроса, допустил неточность в построении;
- отметки «2», «1» не ставятся.

**Устная работа** на уроке включает в себя различные формы упражнений и заданий: это могут быть устные арифметические и геометрические задачи, упражнения вычислительного характера, задания на закрепление нумерации, различение фигур, повторение их свойств.

**Нормы оценки:**

- отметка «5» ставится ученику, если он:  
дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;  
умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задач, объяснить ход решения;  
умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;  
правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;  
правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного чертежного инструментов, умеет объяснять последовательность работы.
- отметка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:  
при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;  
при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных точных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;  
при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя,



помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

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

выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

отметка «3» ставится ученику, если он:  
при незначительной помощи учителя или обучающихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;  
производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но соблюдением алгоритмов действий;  
понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;  
узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя, или обучающихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;  
правильно выполняем измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов ее выполнения.

отметки

«2», «1»

не ставятся.