

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми  
«Специальная (коррекционная) школа № 41» г. Сыктывкара  
(ГОУ РК «С(К)Ш № 41» г. Сыктывкара)  
«41 №-а торъя (коррекционной) школа» Сыктывкарын Коми  
Республикаса канму общеобразовательной учреждение

СОГЛАСОВАНА  
педагогическим советом  
протокол от 26.08.2024 № 1

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом директора  
от 27.08.2024 №40

АДАПТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

основного общего образования

обучающихся с умственной отсталостью

(интеллектуальными нарушениями)

вариант 1

Математика

5 - 9 классы

Сроки реализации АРПУП: 5 лет

Разработчик программы: учитель математики Черепихина Е.И.

2024

## I. Пояснительная записка

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми "Специальная (коррекционная) школа №41» г. Сыктывкара является участником федерального проекта "Современная школа" национального проекта "Образование", утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам и направленного на поддержку образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья посредством обновления материально-технической базы.

В 2023 году в нашей школе по федеральному проекту "Современная школа" в рамках нацпроекта "Образование" проведено обновление инфраструктуры, в том числе кабинета математики и информатики.

Адаптированная рабочая программа учебного предмета (далее – АРПУП) «Математика» образовательной области «МАТЕМАТИКА» для 5 - 9 классов С(К)Ш №41, реализующей адаптированные основные образовательные программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

- Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее - ФАООП УО) (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022 г. № 1026 (<https://clck.ru/33NMkR>).

- Алышева, Т. В. Рабочие программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика/ Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьёва. – М.: Просвещение, 2018.

Курс математики в V-IX классах является логическим продолжением изучения этого предмета на I этапе обучения. Распределение учебного материала, так же, как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

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 доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;

- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Реализация в образовательной деятельности указанных задач, которые можно охарактеризовать соответственно как образовательные, коррекционные, воспитательные задачи, обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП (вариант 1) в предметной области «Математика».

Образовательная деятельность на уроках математики осуществляется с учетом деятельностного и дифференцированного подходов, что предусматривает широкое

использование предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечение условий для формирования у обучающихся математических представлений, понятий и умений на наглядно-действенной основе.

В качестве обязательного дидактического материала в этих целях выступают геометрические фигуры и тела (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, шар, куб, брус), счетные палочки. А так же используются разнообразные доступные методы и приёмы обучения: объяснение, беседа, упражнения, дидактические игры, занимательный материал, практические работы, использование разнообразной наглядности, памяток и др.

В программе учитываются этнокультурные и региональные особенности Республики Коми, которые зависят от темы и цели урока, в основном включаются в содержание задач.

## II. Общая характеристика учебного предмета

Особенность курса математики в коррекционной школе является направленность на формирование у обучающихся социальных (жизненных) компетенций, умение применять полученные математические знания в повседневной жизни и в профессионально-трудовой деятельности.

Математика имеет выраженную практическую направленность с целью обеспечения жизненно важных умений детей по ведению домашнего хозяйства, их деятельности в доступных профилях (профессиях) по труду. Математика вносит существенный вклад в развитие и коррекцию мышления и речи, оно значительно продвигает большую часть учащихся на пути освоения ими элементов логического мышления. Практическая направленность курса математики проявляется в особом содержании математического материала, дифференциации специальных методов, приемов и средств обучения.

Главной специфической особенностью является коррекционная направленность образования, предполагающая использование специальных приемов и средств по ослаблению недостатков развития познавательной деятельности и всей личности умственно отсталого ребенка в целом, формирования у обучающихся базовых учебных действий. Это позволит им в дальнейшем самостоятельно выполнять учебные и трудовые задачи.

**Межпредметные связи.** Данный курс предусматривает привлечение знаний полученных обучающимися на других уроках. Тесная связь существует между уроками математики и изобразительного искусства, домоводства, истории, географии, естествознания, физической культуры, изобразительного искусства, технологии. Своеобразна связь с русским языком. На уроках математики решается задача по развитию речи обучающихся, обогащение ее математическим словарем. На уроках русского языка закрепляется написание математических терминов и выражений.

**Особенностью организации учебного процесса** по данному курсу является: непрерывная повторяемость полученных знаний, возвращение к ним на последующих уроках, использование этих знаний в иных связях и отношениях, включение в них новых знаний, а следовательно, их углубление и совершенствование.

Успех в обучении математике обучающихся класса зависит, с одной стороны от учета трудностей и особенностей овладения ими математическими знаниями, а с другой – от учета их потенциальных возможностей. Состав класса разнороден, поэтому трудности и потенциальные возможности каждого обучающегося своеобразны. В данном курсе имеет место дифференциация учебных требований к разным категориям обучающихся по их обучаемости.

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

При проведении уроков математики предполагается использование следующих методов:

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

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

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

### **Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Математика как учебный предмет входит в предметную область «Математика» учебного плана ГОУ РК «Специальная (коррекционная) школа № 41» г. Сыктывкар, которая в соответствии с ФГОС относится к обязательной части АООП - вариант 1. На изучение предмета «Математика» в 5-9 классах отводится не менее 578 ч:

<b>Класс</b>	<b>Часов в неделю</b>	<b>Часов в год</b>
<b>5 класс</b>	4 ч	136 ч
<b>6 класс</b>	4 ч	136 ч
<b>7 класс</b>	3 ч	102 ч
<b>8 класс</b>	3 ч	102 ч
<b>9 класс</b>	3 ч	102 ч
<b>ИТОГО</b>		<b>578 ч</b>

### **III. Планируемые результаты освоения учебного предмета Математика»**

Освоение обучающимися АРПУП «Математика», которая создана на основе Стандарта 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.

#### **Планируемые личностные результаты**

##### **5 класс**

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- 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 одноклассникам 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 вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- 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**

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- 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;
- умение сформулировать элементарное 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 уроках 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 её;

- 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, чертёжных), 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.; 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 (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.

## 7 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов практической деятельности на уроке математики, 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 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 оказывать 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 её;
- 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 действий 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 профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом 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**

- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально – значимых мотивов учебной деятельности;
- формирование к способности осмыслению картины мира, её временно – пространственной организации.

## **9 класс**

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих ценностей и социальных ролей;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;

- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- сформированность навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.

### **Планируемые предметные результаты**

Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

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 ПМПК и с согласия родителей (законных представителей) администрация школы может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на АООП (вариант 2).

### **5 класс**

#### ***Минимальный уровень:***

- 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 назвать их (сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;
- 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;

- 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 вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга.

### *Достаточный уровень:*

- 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 получить 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;
- 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);
- 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;
- знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;
- выполнение решения простых 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);
- 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:*

- 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 четырёхзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I- XII;
- выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;

- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10000 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);
- 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;
- выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

### ***Достаточный уровень:***

- 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 неё числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне её;
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1000 000, разложение чисел в 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;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- 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;
- 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;
- 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;
- 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:*

- знание числового ряда 1-10 000 в прямом порядке;

- счёт в пределах 10 000, присчитыванием различных единиц (1,10,100,1000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд (лёгкие случаи) приёмами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами 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 приёмами письменных вычислений;
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);
- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
- знание свойств элементов куба, бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

### ***Достаточный уровень:***

- знание числового ряда в пределах 100 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счёт в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000,10 000,100 000) устно и с записью чисел;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (лёгкие случаи) приёмами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами 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 приёмами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (лёгкие случаи);

- 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;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (лёгкие случаи);
- выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия;
- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приёмы построения;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

## 8 класс

### *Минимальный уровень:*

- счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- 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, 100, 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;
- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

### *Достаточный уровень:*

- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, 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; 193;

- нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
  - умение находить среднее арифметическое чисел;
  - выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;
  - знание величины  $1^\circ$ ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, 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 площадь круга по заданной длине радиуса;
- умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

## 9 класс

### *Минимальный уровень:*

- знать числовой ряд чисел в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел;
- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- уметь выполнять письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знать обыкновенные и десятичные дроби; их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- уметь выполнять действия с числами, полученными при измерении величин;
- уметь находить доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- уметь решать простые арифметические задачи и составные задачи в 2 действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- уметь выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости.

### *Достаточный уровень:*

- знать числовой ряда чисел в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знать таблицу сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

- знать табличные случаи умножения и получаемых из них случаи деления;
- знать названия, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- уметь устно выполнять арифметические действия с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 1000 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- уметь письменно выполнять арифметические действия с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знать обыкновенные и десятичные дроби, их получение, запись, чтение;
- уметь выполнять арифметические действия с десятичными дробями;
- уметь находить одну или несколько долей (процентов) от числа, числа по одной его доли (проценту);
- уметь выполнять арифметические действия с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- уметь решать составные задачи в 3-4 арифметических действия;
- уметь распознавать, различать и называть геометрические фигуры и тела (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знать свойства элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- уметь вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда (куба);
- выполнять построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применять математические знания для решения профессиональных трудовых задач.

### **Характеристика базовых учебных действий по предмету «Математика»:**

#### Личностные учебные действия:

- осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями, как члена семьи, одноклассника, друга;
- понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе.

#### Коммуникативные учебные действия:

- способность вступать в контакт и работать в коллективе (учитель-ученик, ученик-ученик, ученик-класс, учитель-класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту;

#### Регулятивные учебные действия:

- соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты, входить и выходить из учебного помещения со звонком)
- ориентироваться в пространстве класса;
- пользоваться учебной мебелью;

- работать с учебными принадлежностями (чертёжными инструментами) и организовывать рабочее место;
- принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе
- активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов;

#### Познавательные учебные действия:

- выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов;
- устанавливать видо-родовые отношения предметов;
- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;
- читать, выполнять арифметические действия;
- работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

Умение использовать все группы действий в различных образовательных ситуациях является показателем их сформированности.

## **IV. Содержание учебного предмета**

### **5 класс**

#### **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 («≈»).

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:  $1 \text{ км} = 1\,000 \text{ м}$ .

Единицы измерения (меры) массы — грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения:  $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$ ;  $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$ ;  $1 \text{ т} = 1\,000 \text{ кг}$ ;  $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$ .

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

Соотношение:  $1 \text{ год} = 365 \text{ (366) сут.}$  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 ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $4 : 2$ ;  $400 : 2$ ;  $460 : 2$ ;  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 2$ ;  $468 : 2$ ) 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 ( $55 \text{ см} + 16 \text{ см}$ ;  $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$ ;  $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} 55 \text{ см} + 3 \text{ м} 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} 55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$ ;  $8 \text{ м} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} \pm 3 \text{ м} 16 \text{ см}$ ).

### **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 (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.

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 разрядные слагаемые. 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 (лёгкие случаи). Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (лёгкие 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), а пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки  $\perp$ ,  $\parallel$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

Масштаб: 1:1000; 1:10000; 2 : 1; 10 : 1, 100:1.

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

## 7 класс

### Нумерация

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.

### Единицы измерения и их соотношения

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

### Арифметические действия

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000 устно (лёгкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1000 000 устно (лёгкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1000 000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

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

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

### Дроби

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

Десятичные дроби. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких) долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби 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 ( $1 \text{ мм}^2$ ), 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:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$ .

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения:  $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$ ,  $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$ ,  $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$ .

### **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:  $1^\circ$ . 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). 201

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.

## 9 класс

### Нумерация

Чтение и запись чисел от 0 до 1 млн. Классы и разряды. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочивание многозначных чисел. Единицы измерения и их соотношения. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Запись чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в виде десятичной дроби и обратно.

Дроби. Образование, чтение, запись, преобразование обыкновенных дробей. Основное свойство обыкновенных дробей. Арифметические действия с целыми, обыкновенными дробями (с одинаковыми и разными знаменателями). Десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби. Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами.

Проценты. Нахождение одного и нескольких процентов от числа.

#### Арифметические задачи

Простые и составные (3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного компонента, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующие процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчёт стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части от числа.

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

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

#### Геометрический материал

Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур и линий.

Углы, виды углов. Градус, как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов в треугольнике.

Симметрия. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси и центра симметрии.

Периметр. Площадь. Нахождение периметра треугольника, прямоугольника, квадрата и площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Развертка прямоугольного параллелепипеда (в т.ч. куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в т.ч. куба).

Объем геометрического тела. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в т.ч. куба).

### Тематический план

#### 5 класс

136 ч в год, 4 часа в неделю

№ п/п	Название темы	Кол -во часов	В том числе			
			Контр. раб	Самост. работы	Матем. дикт.	Практические раб.
	1 четверть	32	1	1	1	
1	<i>Повторение. Сотня.</i>	17		+	+	
2	<i>Тысяча.</i>	11	+			
3	<i>Геометрический материал.</i> Линия. Отрезок. Луч. Буквы латинского алфавита. Виды углов. Прямоугольник. Периметр многоугольника.	4				
	2 четверть	<b>32</b>	1	1	1	1
4.	<i>Меры стоимости, длины и массы.</i>	8		+		
5.	<i>Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. Сложение и вычитание без перехода через разряд.</i>	13				
6.	<i>Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений.</i>	6	+		+	
7	<i>Геометрический материал.</i> Треугольники. Различие треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников с помощью циркуля.	5				+
	3 четверть	<b>40</b>	1	2	1	2
8	<i>Вычитание с переходом через разряд приемами письменных вычислений.</i>	11		+		
9	<i>Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа.</i>	9		+	+	
10	<i>Умножение 10 и 100 и на 10,100. Деление на 10 и 100 без остатка и с остатком</i>	4				
11	<i>Преобразование чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы. Меры времени.</i>	4				
12	<i>Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число.</i>	2				
13	<i>Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.</i>	6	+			
14	<i>Геометрический материал.</i>	4				++

	Окружность и круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Построение окружностей. Масштаб.					
	4 четверть	<b>32</b>	1	1	1	1
15	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.	5				
15	Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд.	15		+	+	
16	Все действия в пределах 1000 (повторение).	10	+			
17	Геометрический материал Прямоугольник (квадрат). Диагонали прямоугольника. Геометрические тела: куб, брус, шар.	2				+
	<b>итого</b>	<b>136</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### 6 класс

136 ч в год, 4 часа в неделю

№ п/п	Название темы	Кол -во часов	В том числе			
			Контр. раб	Самост. работы	Матем. дикт.	Практичес кие раб.
	1 четверть	32	1	1	1	1
1	Повторение. Тысяча.	15		+		
2	Числа в пределах 1 000 000.	11	+		+	+
3	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	2				
4	Геометрический материал. Виды треугольников. Ломаная линия. Длина ломаной линии. Многоугольники, их элементы. Периметр многоугольника. Окружность. Круг. Линии в круге.	4				+
	2 четверть	<b>32</b>	1	2	1	3
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	13		+		
6.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	11		+		
7	Обыкновенные дроби.	8	+		+	
8	Геометрический материал. Взаимное положение прямых на плоскости: Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Высота в треугольнике.					++ +
	3 четверть	<b>40</b>	1	2	1	
9	Обыкновенные дроби.	22		+	+	
10	Скорость, время, расстояние.	8		+		

11	<i>Умножение чисел в пределах 10 000.</i>	5	+			
12	<i>Геометрический материал.</i> Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное. Уровень. Отвес. Геометрические тела: куб, брус, шар. Их элементы.	5				
	4 четверть	32	1	1	1	1
13	<i>Умножение и деление чисел в пределах 10 000.</i>	19		+	+	
14	<i>Повторение.</i>	10	+			
15	<i>Геометрический материал</i> Брус. Элементы бруса. Масштаб.	3				+
	<b>итого</b>	<b>136</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

### 7 класс

102 ч в год, 3 часа в неделю

№ п/п	Название темы	Кол -во часов	В том числе			
			Контр. раб.	Самост. работы	Матем. дикт.	Практические раб.
	1 четверть	24	1	1	1	1
1	<i>Нумерация чисел в пределах 1 000 000.</i>	4			+	
2	<i>Числа, полученные при измерении величин.</i>	2				
3	<i>Сложение и вычитание многозначных чисел.</i>	6		+		
4	<i>Умножение и деление на однозначное число.</i>	10	+			
5	<i>Геометрический материал.</i> Линии. Сложение и вычитание отрезков. Углы.	2				+
	2 четверть	<b>24</b>	1	1	1	1
6	<i>Умножение и деление на 10,100,1000. Деление с остатком на 10,100,1000.</i>	3			+	
7	<i>Числа, полученные при измерении: преобразование, сложение, вычитание.</i>	6				
8	<i>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число.</i>	6		+		
9	<i>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10,100, 1000.</i>	4	+			
10	<i>Геометрический материал.</i> Положение прямых в пространстве, на плоскости. Окружность, круг. Линии в круге. Виды треугольников. Построение треугольников. Прямоугольник.	5				+
	3 четверть	<b>30</b>	1	2	1	1
11	<i>Умножение и деление чисел в пределах</i>	5				

	<i>1 000 000 на круглые десятки. Деление с остатком.</i>					
12	<i>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки.</i>	3		+		
13	<i>Умножение и деление на двузначное число. Деление с остатком на двузначное число.</i>	8		+		
14	<i>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число.</i>	3	+			
15	<i>Обыкновенные дроби.</i>	8			+	
16	<i>Геометрический материал. Параллелограмм. Элементы, высота параллелограмма. Ромб. Многоугольники.</i>	3				+
	<b>4 четверть</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
17	<i>Десятичные дроби.</i>	12		+		
18	<i>Меры времени.</i>	2				
19	<i>Геометрический материал Взаимное положение фигур на плоскости. Симметрия. Куб, брус. Масштаб.</i>	5				+
20	<i>Задачи на движение.</i>	2				
21	<i>Итоговое повторение</i>	3	+		+	
	<b>итого</b>	<b>102</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### 8 класс

102 ч в год, 3 часа в неделю

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	В том числе			
			Контр. раб.	Самост. работы	Матем. дикт.	Практические раб.
	<b>1 четверть</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
1	<i>Числа целые и дробные</i>	3				
2	<i>Нумерация чисел в пределах 1 000 000</i>	4			+	
3	<i>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</i>	5		+		
4	<i>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число</i>	8	+			
5	<i>Геометрический материал Прямоугольник (квадрат). Окружность, круг. Виды углов. Виды треугольников.</i>	4				+
	<b>2 четверть</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
6	<i>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000</i>	3			+	
7	<i>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи</i>	2				
8	<i>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число</i>	6		+		

9	<i>Обыкновенные дроби</i>	9	+			
10	<i>Геометрический материал</i> Градус. Транспортир. Градусное измерение углов. Смежные углы. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Симметрия.	4				+
	3 четверть	<b>30</b>	1	2	1	2
11	<i>Площадь, единицы площади. Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби</i>	5		+		
12	<i>Сложение и вычитание целых и дробных чисел</i>	4				
13	<i>Преобразования обыкновенных дробей</i>	2				
14	<i>Умножение и деление обыкновенных дробей</i>	5		+		
15	<i>Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби</i>	4			+	
16	<i>Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание</i>	6	+			
17	<i>Геометрический материал</i> Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси и центра симметрии. Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата). Куб, брус.	4				+
	4 четверть	24	1	1	1	2
18	<i>Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление</i>	7		+		
19	<i>Меры земельных площадей</i>	2				
20	<i>Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади</i>	5			+	
21	<i>Геометрический материал</i> Построение треугольников. Длина окружности. Сектор, сегмент. Площадь круга. Диаграммы.	5				+
22	<i>Итоговое повторение</i>	5	+			
	<b>итого</b>	<b>102</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

### 9 класс

102 ч в год, 3 часа в неделю

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	В том числе			
			Контр. р. раб	Само ст.	Матем. м.	Практич. ическ
	1 четверть	<b>24</b>	1	1	1	1
1	<i>Повторение</i>	11		+		

2	<i>Арифметические действия с целыми и дробными числами</i>	19	+		+	
3	<i>Геометрический материал</i> Отрезок. Измерение отрезков. Луч. Прямая. Взаимное расположение прямых на плоскости. Углы. Виды углов. Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по известным углам и стороне	4				+
	2 четверть	<b>24</b>	1	1	1	2
4	<i>Арифметические действия с целыми и дробными числами</i>	17	+	+	+	
5	<i>Геометрический материал</i> Длины сторон треугольника. Построение треугольников по известному углу и длинам двух сторон. Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности куба. Меры земельных площадей.	7				+
	3 четверть	<b>30</b>	1	2	1	2
6	<i>Проценты</i>	20	+			
7	<i>Конечные и бесконечные десятичные дроби</i>	4		+	+	
8	<i>Геометрический материал</i> Объём. Меры объёма. Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба). Круг и окружность. Линии в круге. Длина окружности. Площадь круга. Пирамида. Развертка правильной полной пирамиды. Шар. Сечение шара. Цилиндр. Развертка цилиндра.	6				+
	4 четверть	<b>24</b>	1	1	1	2
9	<i>Конечные и бесконечные десятичные дроби</i>	4	+			
10	<i>Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами</i>	16		+	+	
11	<i>Геометрический материал</i> Конусы. Усеченный конус. Развертка конуса. Построение симметричных фигур относительно оси и центра симметрии. Площадь прямоугольника, квадрата.	4				+
	<b>итого</b>	<b>102</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

## V. Календарно-тематическое планирование АРПУП «Математика»

### 5 класс

(всего за год 136 ч, 4 ч в неделю)

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Дата
	<b>I четверть</b>		<b>32</b>	
1	1. Повторение. Сотня. (21 ч)	Нумерация в пределах 100. Таблица разрядов. Чтение и запись чисел.	1	
2		Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени. Их соотношение.	1	
3		Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами.	1	
4		Сложение и вычитание чисел, полученных при счёте и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд. Переместительное свойство сложения.	1	
5		Табличное умножение и деление. Взаимосвязь умножения и деления.	1	
6		Примеры на порядок действий. Решение простых и составных задач.	1	
7		Линия. Отрезок. Луч. Буквы латинского алфавита.	1	
8,9		Нахождение неизвестного слагаемого. Решение уравнений.	2	
10,11		Нахождение неизвестного уменьшаемого. Решение уравнений.	2	
12		Виды углов.	1	
13,14		Нахождение неизвестного вычитаемого. Решение уравнений.	2	
15		Прямоугольник (квадрат).	1	
16		Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления), вида $25+5$ , $32-5$	1	
17		Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления), вида $29+15$ , $32-15$ .	1	
18		Повторение по теме «Сотня».	1	

		Математический диктант №1.		
19		Периметр многоугольника.	1	
20		Решение задач практической направленности на нахождение периметра.	1	
21		Самостоятельная работа №1 по теме « Повторение пройденного материала в 4 классе. Сотня».	1	
22	2. Тысяча (11 ч)	Ряд круглых сотен в пределах 1000.	1	
23		Образование чисел из сотен и десятков, единиц. Чтение и запись трехзначных чисел.	1	
24		Десятичный состав чисел. Класс единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.	1	
25		Числовой ряд в пределах 1000. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.	1	
26		Изображение чисел на калькуляторе, их чтение. Сравнение и упорядочивание чисел в пределах 1000.	1	
27		Сложение и вычитание в пределах 1000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1,10,100.	1	
28		Сложение и вычитание в пределах 1000 на основе разрядного состава чисел (400+30, 400+30+2)	1	
29		Знак округления ( $\approx$ ). Округление чисел до десятков и сотен.	1	
30		Римские цифры. Обозначение чисел I- XII	1	
31		Контрольная работа №1 за 1 четверть по теме «Тысяча».	1	
32		Работа над ошибками.	1	
		<b>II четверть</b>	<b>32</b>	
33		Треугольники. Вычисление периметра треугольника.	1	
34	3. Меры стоимости, длины и массы. (10 ч)	Мера стоимости – рубль. Замена крупных единиц более мелкими и наоборот.	1	
35		Меры длины. Километр. Соотношение: 1 км = 1000 м.	1	
36		Различие треугольников по видам углов. Построение прямоугольного треугольника.	1	
37		Меры массы. Знакомство с единицей массы – грамм. Соотношение: 1кг=1000г Определение массы	1	

		предметов с помощью весов.		
38		Знакомство с единицей массы – тонна. Таблица мер массы.	1	
39		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой.	1	
40, 41		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами.	2	
42		Самостоятельная работа №2 по теме «Меры стоимости, длины и массы».	1	
43	4. Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. Сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд (16 ч)	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков. Работа со счетами.	1	
44		Сложение и вычитание чисел приемами устного вычисления. Случаи: $760+20$ , $760-20$	1	
45		Сложение и вычитание без перехода через разряд вида $505-5$ , $200+8$ .	1	
46		Сложение и вычитание без перехода через разряд вида $135-35$ , $200+87$ .	1	
47		Сложение и вычитание без перехода через разряд вида $420+3$ , $423-3$ .	1	
48		Различие треугольников по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1	
49		Сложение и вычитание без перехода через разряд вида $423+20$ , $456-30$ .	1	
50		Сложение и вычитание без перехода через разряд, вида $105+30$ , $215-10$ . Проверка.	1	
51		Сложение и вычитание без перехода через разряд, вида $425+22$ , $125-13$ . Проверка.	1	
52, 53		Разностное сравнение чисел. Решение задач.	2	
54		Построение треугольников разных видов.	1	
55		Повторение по теме «Устное сложение и вычитание в пределах 1000 без перехода через разряд»	1	
56		Практическая работа №1 по теме "Построение треугольников".	1	
57		Контрольная работа №2 по теме	1	

		«Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд» (за 2 четверть).		
58		Работа над ошибками. Математический диктант №2.	1	
59	5. Сложение чисел в пределах 1000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений. (6 ч)	Сложение трехзначного числа с однозначным, с применением переместительного свойства сложения (234 +6, 6+234).	1	
60, 61		Сложение трехзначного числа с двузначным, с применением переместительного свойства сложения (234 +26,26+234).	2	
62, 63		Сложение трехзначных чисел (234 +126,234+128, 234+188).	2	
64		Проверка правильности вычислений по нахождению суммы с применением переместительного свойства сложения.	1	
		<b>III четверть</b>	<b>40</b>	
65	6. Вычитание с переходом через разряд приемами письменных вычислений. (12 ч)	Вычитание с переходом через разряд вида 431-7.	1	
66		Вычитание с переходом через разряд вида 431-17.	1	
67		Вычитание с переходом через разряд вида 427-173.	1	
68		Вычитание с переходом через разряд вида 450-3, 450-23.	1	
69		Вычитание с переходом через разряд вида 340-123,340-103.	1	
70		Вычитание с переходом через разряд вида 453-87, 453-387.	1	
71		Вычитание с переходом через разряд вида 400-3, 400-30, 400-133.	1	
72		Вычитание из 1000. Проверка вычитания.	1	
73		Все случаи сложения и вычитания.	1	
74		Повторение по теме ««Сложение и вычитание с переходом через разряд»».	1	
75		Самостоятельная работа №3 по теме	1	

		«Сложение и вычитание с переходом через разряд».		
76		Окружность и круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначения: R, D	1	
77	7. Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа. (10 ч)	Получение одной, нескольких долей предмета на основании предметно-практической деятельности.	1	
78		Нахождение одной, нескольких долей числа. Простые арифметические задачи на нахождение части числа.	1	
79		Обыкновенная дробь. Образование дробей.	1	
80		Запись и чтение обыкновенной дроби. Числитель и знаменатель дроби.	1	
81		Сравнение дробей.	1	
82		Сравнение обыкновенных дробей с единицей.	1	
83		Дроби правильные и неправильные.	1	
84		Сравнение правильных и неправильных дробей с единицей.	1	
85		Самостоятельная работа №4 по теме «Обыкновенные дроби».	1	
86		Практическая работа №2 «Окружность. Построение радиуса диаметра и хорды».	1	
87	8. Умножение 10 и 100 и на 10, 100. Деление на 10 и 100, без остатка и остатком. (4 ч)	Умножение 10 и 100 на число и числа на 10 и 100.	1	
88		Деление на 10,100 без остатка.	1	
89		Деление на 10,100 с остатком.	1	
90		Все случаи умножения и деления на 10, 100. Математический диктант №3	1	
91	9. Преобразование чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы. Меры времени. (4 ч)	Запись чисел, полученных при измерении в более мелких мерах.	1	
92,9 3		Запись чисел, полученных при измерении в более крупных мерах.	2	
94		Меры времени. Год.	1	
95	10. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число.(3 ч)	Знак умножения «•» Умножение и деление круглых десятков на однозначное число (20x3; 60:3).	1	
96		Умножение и деление круглых сотен на однозначное число (200x2; 800:4).	1	
97		Понятие о масштабе. Масштаб 1:2; 1:5;	1	

		1:10; 1:100. Обозначение масштаба: М.		
98	11. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд. (13 ч)	Умножение двузначного числа на однозначное число без перехода через разряд.	1	
99		Деление двузначного числа на однозначное число без перехода через разряд.	1	
100		Умножение трехзначного числа на однозначное число без перехода через разряд	1	
101		Деление трехзначного числа на однозначное число без перехода через разряд.	1	
102		Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе М1:5; М1:10; М1:100. Практическая работа №3 «Построение отрезков в масштабе М 1:2; М 1:5».	1	
103		Контрольная работа №3 за 3 четверть.	1	
104		Работа над ошибками. Закрепление приемов умножения и деления на однозначное число без перехода через разряд.	1	
		<b>IV четверть</b>	<b>32</b>	
105		Закрепление приемов умножения и деления на однозначное число без перехода через разряд.	1	
106		Проверка умножения двумя способами.	1	
107		Проверка деления двумя способами.	1	
108, 109		Кратное сравнение чисел.	2	
110		Прямоугольник (квадрат). Диагонали прямоугольника. Практическая работа №4 «Построение прямоугольника (квадрата)»	1	
111	12. Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд. (16 ч)	Умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд.	1	
112, 113		Умножение трёхзначных чисел на однозначное с переходом через разряд	2	
114		Умножение на однозначное число вида 150х3,209х4.	1	
115		Деление двузначных чисел на однозначное число. Прием самопроверки при письменном делении (определение количества цифр в частном).	1	

116		Деление на однозначное число вида 462:2, 186:3	1	
117		Деление на однозначное число вида 632:4, 680 : 5.	1	
118		Деление на однозначное число вида 306:3	1	
119		Примеры на порядок действий.	1	
120		Геометрические тела: куб, брус, шар.	1	
121, 122		Все случаи письменного умножения и деления трехзначных чисел на однозначное число.	2	
123, 124		Все действия в пределах 1000.	2	
125		Самостоятельная работа №5 по теме «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд» (за 4 четверть).	1	
126		Повторение по теме «Умножение и деление на однозначное число с переходом через разряд». Математический диктант №4.	1	
127	13. Итоговое повторение. (10 ч)	Нумерация чисел в пределах 1000.	1	
128		Устные приемы сложения и вычитания чисел, полученных при счете и измерении.	1	
129		Сложение и вычитание чисел с переходом через разряд.	1	
130		Умножение и деление трехзначных чисел без перехода через разряд и с переходом через разряд.	1	
131		Арифметические действия с числами, полученными при счете и измерении.	1	
132		Решение задач на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц.	1	
133		Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз.	1	
134		Решение примеров на порядок действий.	1	
135		Контрольная работа № 4 за год.	1	
136		Работа над ошибками.	1	

### 6 класс

(всего за год 136 ч, 4 ч в неделю)

№	Раздел	Тема урока	Кол-	Дат
---	--------	------------	------	-----

п/п			во часов	а
		<b>I четверть</b>	<b>32</b>	
1	1. Повторение. Тысяча (18 ч)	Числовой ряд в пределах 1 000. Класс единиц. Разряды: единицы, десятки, сотни. Образование чисел из сотен и десятков, единиц. Чтение и запись трехзначных чисел.	1	
2		Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000. Округление чисел.	1	
3		Увеличение, уменьшение трёхзначных чисел на 1, 10, 100. Сложение и вычитание на основе разрядного состава чисел (400+30, 402-2)	1	
4		Простые и составные числа в пределах 100. Числа чётные и нечётные.	1	
5		Виды треугольников по величине углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.	1	
6		Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд. Решение составных задач.	1	
7		Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд.	1	
8		Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение и вычитание).	1	
9		Составление арифметических задач по краткой записи и их решение.	1	
10		Умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число.	1	
11		Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	
12		Ломаная линия. Длина ломаной линии.	1	
13,14		Преобразование чисел, полученных при измерении.	2	
15,16		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами (устные вычисления)	2	
17		Многоугольники, их элементы. Вычисление периметра многоугольника.	1	
18		Самостоятельная работа №1 «Тысяча»	1	
19	2. Числа в пределах	Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Счет в пределах 10 000,	1	

	1 000 000. (12 ч)	присчитывая, отсчитывая по 1 ед.тыс.; счет в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счет в пределах 1 000 000, присчитывая, отсчитывая по 1 сот. тыс. (устно и с записью чисел).		
20,21		Нумерационная таблица. Разряды: единицы тысяч, десятки тысяч, сотни тысяч. Класс тысяч. Получение четырёх-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых и разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые.	2	
22,23		Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел в пределах 1 000 000.	2	
24,25		Округление чисел. Сложение на основе присчитывания разрядных единиц; на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000.	2	
26,27		Обозначение римскими цифрами чисел XIII-XX. Обозначение порядкового номера месяца года цифрами римской нумерации.	2	
28		Окружность, круг. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Практическая работа №1 «Построение окружностей с данным радиусом».	1	
29		Контрольная работа №1 «Числа в пределах 1 000 000» (за 1 четверть)	1	
30		Работа над ошибками. Математический диктант №1.	1	
31	3. Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (15 ч)	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений.	1	
32		Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений.	1	
		<b>II четверть</b>	<b>32</b>	
33		Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений.	1	
34,35		Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных	2	

		вычислений.		
36		Вычитание из круглых сотен и тысяч однозначного и двузначного числа.	1	
37		Вычитание из круглых сотен и тысяч трехзначных чисел, вида 10 000- 375.	1	
38		Нахождение неизвестного слагаемого (с проверкой).	1	
39		Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые. Знак: $\perp$ Практическая работа №2 «Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертёжного угольника».	1	
40		Проверка сложения.	1	
41		Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого (с проверкой).	1	
42,43		Проверка вычитания обратным действием – сложением.	2	
44		Высота треугольника. Практическая работа №3 «Построение высоты в треугольниках разных видов».	1	
45		Самостоятельная работа №2 «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»	1	
46	4. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. (11 ч)	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10.	1	
47,48		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100.	2	
49,50		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1000.	2	
51,52		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени.	2	
53,54		Повторение по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин».	2	
55		Параллельные прямые. Знак $\parallel$ . Практическая работа №4 «Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертёжного угольника.	1	
56		Самостоятельная работа №3 «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин».	1	
57	5. Обыкновенные дроби. (8 ч)	Образование, запись, чтение обыкновенных дробей.	1	
58		Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, числителями.	1	

59		Правильные и неправильные дроби.	1	
60		Образование, запись, чтение смешанных чисел.	1	
61		Сравнение смешанных чисел с разными целыми числами.	1	
62		Сравнение смешанных чисел с одинаковыми целыми числами и разными дробями.	1	
63		Контрольная работа №2 (за 2 четверть)	1	
64		Работа над ошибками. Математический диктант №2.	1	
		<b>III четверть</b>	<b>40</b>	
65	6. Обыкновенные дроби (продолжение) (26 ч)	Основное свойство дроби.	1	
66		Выражение дробей в более мелких (крупных) долях.	1	
67		Замена неправильной дроби целым или смешанным числом.	1	
68		Сокращение дробей.	1	
69		Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.	1	
70		Нахождение одной части от числа.	1	
71		Простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа.	1	
72		Нахождение нескольких частей от числа.	1	
73		Простые арифметические задачи на нахождение нескольких частей от числа.	1	
74		Уровень. Практические работы с использованием уровня.	1	
75		Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
76		Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
77		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе.	1	
78		Вычитание дроби из единицы.	1	
79,80		Вычитание дроби из нескольких целых.	2	
81		Отвес. Практические работы по изготовлению отвеса, его использованию.	1	
82		Сложение смешанных чисел.	1	
83		Вычитание смешанных чисел (без преобразования уменьшаемого).	1	
84		Сложение смешанного и целого числа. Вычитание целого числа из смешанного числа.	1	
85		Сложение смешанного числа и дроби. Вычитание дроби из смешанного числа	1	

		(без преобразования уменьшаемого).		
86, 87		Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого.	2	
88		Геометрические тела: куб, брус, шар.	1	
89		Повторение по теме «Обыкновенные дроби». Математический диктант №3.	1	
90		Самостоятельная работа №4 по теме «Обыкновенные дроби».	1	
91	7. Скорость. Время. Расстояние. (9 ч)	Понятие скорость. Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	1	
92		Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния: краткая на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	1	
93		Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	1	
94		Нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	1	
95		Решение простых задач на нахождение скорости, времени, расстояния.	1	
96		Куб. Элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани куба.	1	
97, 98		Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.	2	
99		Самостоятельная работа №5 по теме «Решение простых задач на нахождение скорости, времени, расстояния».	1	
100	8. Умножение и деление чисел в пределах 10 000. (5 ч)	Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)	1	
101, 102		Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (записью примеров в столбик).	2	
103		Контрольная работа №4 за 3 четверть.	1	
104		Работа над ошибками. Закрепление приемов умножения на однозначное число.	1	
		<b>IV четверть</b>	<b>32</b>	
105	9. Умножение и деление чисел в пределах 10 000	Закрепление приемов умножения многозначных чисел на однозначное число.	1	

	(продолжение). (22 ч)			
106, 107		Умножение двузначных, трехзначных чисел на круглые десятки в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	2	
108		Брус. Элементы бруса: грань, ребро, вершина; их свойства. Противоположные, смежные грани бруса.	1	
109		Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)	1	
110		Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик), вида 4628:2.	1	
111		Деление, когда не все разряды делимого делятся на делитель, но количество цифр в частном равно количеству цифр в делимом, вида 9476:4.	1	
112		Деление, когда не все разряды делимого делятся на делитель и количество цифр в частном меньше количества цифр в делимом, вида 1246:2.	1	
113		Частные случаи деления: когда в делимом 0, вида 6030: 2, 7600: 2.	1	
114		Частные случаи деления: когда в частном 0, вида 4126:2.	1	
115, 116		Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью	2	
117, 118		Деление многозначных чисел на круглые десятки.	2	
119		Масштаб: 1:1000; 1:10 000; 2:1; 10:1; 100:1. Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе.	1	
120		Практическая работа №5 «Построение прямоугольника в масштабе».	1	
121, 122		Деление с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с проверкой.	2	
123, 124		Все действия в пределах 10 000.	2	
125		Самостоятельная работа №6 по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число».	1	
126		Повторение по теме «Умножение и деление многозначных чисел на	1	

		однозначное число». Математический диктант №4.		
127, 128	10. Итоговое повторение. (10 ч)	Сложение и вычитание чисел, полученных при счёте и при измерении величин.	2	
129, 130		Умножение и деление чисел, полученных при счёте и при измерении величин.	2	
131		Решение задач на движение.	1	
132		Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей.	1	
133		Решение задач на нахождение одной или нескольких частей от числа.	1	
134		Основное свойство дроби. Преобразование обыкновенных дробей.	1	
135		Контрольная работа №4 (за год)	1	
136		Работа над ошибками.	1	

### 7 класс

(всего за год 102 ч, 3 ч в неделю)

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Дата
		<b>I четверть</b>	<b>24</b>	
1	1. Нумерация чисел в пределах 1 000 000. (4 ч)	Таблица разрядов классов. Получение, чтение и запись чисел в пределах 1 000 000.	1	
2		Сравнение и упорядочение чисел. Изображение многозначных чисел на калькуляторе. Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000.	1	
3		Римская, арабская нумерация.	1	
4		Округление чисел. Математический диктант №1.	1	
5,6	2. Числа, полученные при измерении величин. (2 ч)	Меры длины, массы, стоимости, времени. Соотношение мер.	2	
7	3. Сложение и вычитание многозначных чисел. (7 ч)	Устное сложение и вычитание чисел, в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку)	1	
8		Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.	1	
9,10		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью	2	

		примера в столбик).		
11		Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.	1	
12		Самостоятельная работа №1 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1	
13		Линии: прямые, кривые, ломаные, замкнутые, незамкнутые. Нахождение суммы, разности длин отрезков.	1	
14	4. Умножение и деление на однозначное число. (11 ч)	Устное умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку).	1	
15		Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.	1	
16,1 7		Письменное умножение чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик).	2	
18		Виды углов. Практическая работа №1 «Построение прямых, острых, тупых углов».	1	
19, 20		Письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик).	2	
21		Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000.	1	
22		Нахождение значения числового выражения в 3-4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	
23		Контрольная работа №1 (за 1 четверть)	1	
24		Работа над ошибками.	1	
		<b>II четверть</b>	<b>24</b>	
25	5. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Деление с остатком на 10, 100, 1000. (4 ч)	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1000.	1	
26		Деление чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1000.	1	
27		Деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на 10, 100, 1000. Математический диктант №2	1	
28		Взаимное положение прямых на плоскости: параллельные, перпендикулярные. Построение параллельных и перпендикулярных прямых, отрезков.	1	
29	6. Числа, полученные при	Запись чисел, полученных при	1	

	измерении: преобразование, сложение, вычитание. (7 ч)	измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах (5 м 04 см).		
30		Выражение чисел, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах.	1	
31		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, при устных вычислениях (с записью примера в строчку).	1	
32		Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	1	
33		Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	1	
34		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	1	
35		Взаимное положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное.	1	
36	7. Умножение деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число. (7 ч)	Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной мерой, на однозначное число приемами устных вычислений.	1	
37, 38		Умножение чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений.	2	
39, 40		Деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений.	2	
41		Самостоятельная работа №2 по теме «Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений».	1	
42		Окружность, круг. Линии в круге. Практическая работа №2 по теме «Построение окружности».	1	
43	8. Умножение и деление	Умножение и деление чисел,	1	

	чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000. (6 ч)	полученных при измерении, на 10.		
44		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 100.	1	
45		Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 1000.	1	
46		Виды треугольников. Построение треугольников.	1	
47		Контрольная работа №2 (за 2 четверть)	1	
48		Работа над ошибками. Прямоугольник (квадрат).	1	
		<b>III четверть</b>	<b>30</b>	
49	9. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки. (6 ч)	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами устных вычислений.	1	
50		Умножение чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений.	1	
51, 52		Деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений.	2	
53		Деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на круглые десятки. Составные арифметические задачи в 2-4 действия.	1	
54		Параллелограмм. Построение параллелограмма.	1	
55	10. Умножение и деление чисел, полученных при измерении в пределах 1 000 000 на круглые десятки. (3 ч)	Умножение чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	1	
56		Деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	1	
57		Самостоятельная работа №3 по теме «Умножение и деление на круглые	1	

		десятки».		
58, 59, 60	11. Умножение и деление на двузначное число. Деление с остатком на двузначное число. (9 ч)	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений.	3	
61		Ромб. Построение ромба.	1	
62		Деление с остатком двузначных, трехзначных чисел на двузначное число.	1	
63,6 4		Деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений.	2	
65		Деление с остатком чисел, в пределах 1 000 000 на двузначное число с проверкой	1	
66		Самостоятельная работа №4 по теме «Умножение и деление на двузначное число».	1	
67, 68, 69	12. Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число. (4ч)	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на двузначное число.	3	
70.		Многоугольники. Классификация многоугольников. Практическая работа №3 по теме «Построение многоугольников».	1	
71	13. Обыкновенные дроби. (8ч)	Обыкновенные дроби. Запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей.	1	
72		Нахождение обыкновенной дроби от числа.	1	
73, 74		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	2	
75		Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (лёгкие случаи).	1	
76		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (лёгкие случаи).	1	
77		Контрольная работа №3 за 3 четверть	1	
78		Работа над ошибками. Математический диктант №3	1	
		<b>IV четверть</b>	<b>24</b>	
79	14. Десятичные дроби.	Взаимное положение фигур на	1	

	(15ч)	плоскости: пересекаются, не пересекаются, касаются, находятся внутри, вне.		
80, 81		Получение, запись и чтение десятичных дробей.	2	
82, 83		Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	2	
84		Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.	1	
85		Сравнение десятичных долей и дробей.	1	
86, 87		Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями (с одинаковым количеством знаков после запятой).	2	
88, 89		Сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой).	2	
90		Нахождение десятичной дроби от числа. Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.	1	
91		Самостоятельная работа №5 по теме «Десятичные дроби».	1	
92		Симметрия. Симметричные фигуры, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.	1	
93		Центр симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.	1	
94	15. Меры времени. (2ч)	Високосный год. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени двумя мерами, приемами письменных вычислений.	1	
95		Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.	1	
96	16. Задачи на движение.(3ч)	Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.	1	
97		Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.	1	
98		Куб. Брус. Элементы куба, бруса. Длина, ширина, высота куба, бруса.	1	
99	17. Итоговое повторение. (4ч)	Повторение материала, пройденного за 7 класс.	1	
100		Контрольная работа №4 за год	1	

101		Работа над ошибками. Математический диктант №4.	1	
102		Масштаб. Практическая работа №4 «Построение прямоугольника (квадрата), окружности в масштабе».	1	

### 8 класс

(всего за год 102 ч, 3 ч в неделю)

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Дата
		<b>I четверть</b>	<b>24</b>	
1	1. Числа целые и дробные (3 ч)	Числа целые и дробные.	1	
2		Запись чисел с помощью цифр арабской и римской нумерации.	1	
3		Сравнение чисел (целых и дробных).	1	
4		Прямоугольник (квадрат).	1	
5	2. Нумерация чисел в пределах 1 000 000 (4 ч)	Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.	1	
6		Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000.	1	
7		Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе.	1	
8		Округление чисел. Решение простых и составных арифметических задач в 2–4 действия на разностное и кратное сравнение. Математический диктант №1	1	
9		Окружность, круг	1	
10	3. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей. (5 ч)	Сложение и вычитание целых чисел приемами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений.	1	
11		Сложение и вычитание десятичных дробей; проверка правильности вычислений.	1	
12 13		Нахождение значения числового выражения в 3–4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание)	2	
14		Самостоятельная работа №1 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и	1	

		десятичных дробей».		
15		Виды углов. Построение углов.	1	
16	4. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число. (8 ч)	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	
17		Деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число.	1	
18		Деление десятичных дробей на однозначное число с проверкой.	2	
19				
20		Решение примеров на порядок действий с целыми числами и десятичными дробями.	2	
21				
22		Виды треугольников. Практическая работа №1 «Построение треугольников».	1	
23		Контрольная работа №1 (за 1 четверть) по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число»	1	
24		Работа над ошибками.	1	
		<b>II четверть</b>	<b>24</b>	
25	5. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000. (3 ч)	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10.	1	
26		Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100.	1	
27		Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1000. Математический диктант №2	1	
28		Градус. Транспортир. Градусное измерение углов. Практическая работа №2 «Построение треугольников с помощью транспортира».	1	
29	6. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи. (2 ч)	Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	
30		Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи.	1	
31		Смежные углы. Сумма смежных углов.	1	
32	7. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число. (6 ч)	Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число.	2	
33				
34		Деление целых чисел и десятичных	3	

35 36		дробей на двузначное число.		
37		Самостоятельная работа №2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число».	1	
38		Сумма углов треугольника. Практическая работа № 3 «Вычисление величины углов треугольника в градусах».	1	
39	8. Обыкновенные дроби. (9 ч)	Получение, сравнение обыкновенных дробей.	1	
40 41		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	2	
42 43		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).	2	
44		Нахождение числа по одной его доле.	1	
45		Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью	1	
46		Контрольная работа № 2 (за 2 четверть) по теме «Обыкновенные дроби».	1	
47		Работа над ошибками.	1	
48		Симметрия.	1	
		<b>III четверть</b>	<b>30</b>	
49	9. Площадь, единицы площади. (5 ч)	Площадь. Обозначение площади: S. Единицы измерения площади: 1 кв.см 1 см <sup>2</sup> ), 1 кв.дм (1 дм <sup>2</sup> ); их соотношение.	1	
50		Нахождение площади прямоугольника (квадрата). Арифметические задачи, связанные с нахождением площади.	1	
51		Преобразование мер площади. Сравнение мер площади.	1	
52		Сложение и вычитание мер площади.	1	
53		Самостоятельная работа №3 по теме «Площадь. Единицы площади».	1	
54	10. Сложение и вычитание целых и дробных чисел. (4)	Сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел.	1	
55		Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	
56		Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	1	
57		Сложение и вычитание мер времени.	1	
58		Практическая работа №4 «Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии».	1	

59	11. Преобразования обыкновенных дробей. (2 ч)	Основное свойство дробей. Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях.	1	
60		Замена целого и смешанного числа неправильной дробью. Замена неправильной дроби целым или смешанным числом	1	
61	12. Умножение и деление обыкновенных дробей (5 ч)	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	
62 63		Умножение и деление смешанных чисел.	2	
64		Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	1	
65		Самостоятельная работа №4 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».	1	
66		Практическая работа №5 «Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии».	1	
67 68	13. Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби. (4 ч)	Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях.	2	
69 70		Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах Математический диктант №3.	2	
71		Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).	1	
72 73	14. Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание. (6 ч)	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	2	
74 75		Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени	2	
76		Куб, брус. Элементы куба, бруса, их свойства. Длина, ширина, высота куба, бруса	1	
77		Контрольная работа №3 за 3 четверть	1	
78		Работа над ошибками.	1	
		<b>IV четверть</b>	<b>24</b>	
79 80	15. Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин,	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами.	2	

	и десятичными дробями: умножение и деление. (7 ч)			
81 82		Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями.	2	
83 84		Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью	2	
85		Самостоятельная работа №5 по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление».	1	
86		Практическая работа №6 «Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними».	1	
87 88	16. Меры земельных площадей. (2 ч)	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>	2	
89		Длина окружности. Сектор, сегмент.	1	
90		Площадь круга.	1	
91 92	17. Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. (5 ч)	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	2	
93 94		Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	2	
95		Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади. Математический диктант №4 по теме «Меры площади».	1	
96		Диаграммы: линейные, столбчатые, круговые	1	
97		Практическая работа №7 «Построение диаграмм».	1	
98	18. Итоговое повторение (5 ч)	Арифметические действия с целыми и дробными числами.	1	
99		Решение задач, пройденных видов.	1	
100		Нахождение дроби от числа.	1	
101		Контрольная работа №4 (за год)	1	
102		Работа над ошибками.	1	

## 9 класс

(всего за год 102 ч, 3 ч в неделю)

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
		<b>I четверть</b>	<b>24</b>		
1	1. Повторение (12 ч)	Нумерация целых чисел в пределах 1000000. Сравнение чисел.	1		
2		Округление целых чисел	1		
3		Получение, чтение, запись обыкновенной дроби. Сравнение обыкновенных дробей	1		
4		Отрезок. Измерение отрезков	1		
5		Образование, чтение и запись десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей	1		
6		Преобразование, сравнение десятичных дробей	1		
7		Числа, полученные при измерении величин	1		
8		Линейные меры длины. Их соотношения	1		
9			Запись целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	2	
10					
11			Запись десятичных дробей целыми числами, полученными при измерении величин	1	
12					
	2. Арифметические действия с целыми и дробными числами – 36 (ч)	Самостоятельная работа №1 по теме «Повторение»	1		
13		Сложение и вычитание целых чисел	1		
14		Луч. Прямая. Взаимное положение прямых на плоскости.	1		
15		Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
16		Углы. Виды углов. Практическая работа №1 «Измерение величины углов с помощью транспортира».	1		
17		Нахождение неизвестного компонента при сложении и вычитании	1		
18		Решение примеров в 2-4 действия	1		
19		Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	1		
20		Треугольники. Виды треугольников. Построение треугольников по	1		

		известным углам и стороне		
21		Деление целых чисел на однозначное число, круглые десятки	1	
22		Деление десятичной дроби на однозначное число	1	
23		Контрольная работа №1 (за 1 четверть)	1	
24		Работа над ошибками . Математический диктант №1.	1	
		<b>II четверть</b>	<b>24</b>	
25		Деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число	1	
26		Длины сторон треугольника. Построение треугольника по известному углу и длинам двух сторон	1	
27		Умножение и деление на 10, 100, 1000 без остатка, с остатком	1	
28		Умножение целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1	
29		Деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	1	
30		Геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, куб	1	
31 32		Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей на двузначное число	2	
33		Самостоятельная работа № 2 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1	
34		Практическая работа №2 «Развёртка куба».	1	
35		Умножение целых чисел на трехзначное число	1	
36		Деление целого числа на трехзначное число	1	
37		Решение задач на движение	1	
38		Практическая работа №3 «Развертка прямоугольного параллелепипеда»	1	
39 40		Нахождение неизвестного компонента при сложении, вычитании	2	
41		Арифметические действия с целыми числами	1	
42		Арифметические действия с целыми числами	1	
43		Площадь боковой и полной поверхности куба	1	
44		Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда	1	

45		Арифметические действия с целыми числами, десятичными дробями	1	
46		Меры земельных площадей	1	
47		Контрольная работа № 2 (за 2 четверть)	1	
48		Работа над ошибками. Математический диктант №2	1	
		<b>III четверть</b>	<b>30</b>	
49	3. Проценты – 26 (ч)	Понятие о проценте	1	
50		Замена процентов обыкновенной и десятичной дробью	1	
51		Нахождение 1% от числа	1	
52		Объём. Меры объёма.	1	
53		Решение задач на нахождение 1% от числа	1	
54		Нахождение нескольких процентов от числа	1	
55		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	
56		Измерение и вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда (куба)	1	
57		Замена 50% обыкновенной дробью	1	
58		Замена 10%, 20% обыкновенной дробью	1	
59		Замена 25%, 75% обыкновенной дробью	1	
60		Круг и окружность. Линии в круге. Части круга.	1	
61		Замена 10%, 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью	1	
62		Самостоятельная работа № 3 по теме «Проценты»	1	
63		Пирамида. Практическая работа №4 «Развертка правильной полной пирамиды»	1	
64		Нахождение числа по одному его проценту	1	
65		Нахождение числа по его 50%	1	
66		Нахождение числа по его 25%	1	
67		Длина окружности. Площадь круга.	1	
68		Нахождение числа по его 20%	1	
69		Нахождение числа по его 10%	1	

70 71		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	2	
72		Шар. Сечение шара	1	
73		Решение задач на нахождение нескольких процентов от числа	1	
74		Цилиндр. Практическая работа №5 «Развертка цилиндра»	1	
75	4. Конечные и бесконечные десятичные дроби – 9 (ч)	Замена десятичных дробей в виде обыкновенных	1	
76		Замена обыкновенных дробей в виде десятичных	1	
77		Контрольная работа №3 (за 3 четверть)	1	
78		Работа над ошибками. Математический диктант №3	1	
		<b>IV четверть</b>	<b>24</b>	
79		Конечные и бесконечные дроби	1	
80		Конусы. Усеченный конус. Практическая работа №6 «Развертка конуса»	1	
81		Замена смешанного числа десятичной дробью	1	
82		Арифметические действия с целыми и дробными числами	1	
83		Самостоятельная работа №4 по теме «Конечные и бесконечные дроби»	1	
84	5. Все действия с десятичными, обыкновенными дробями и целыми числами - 19 (ч)	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	1	
85		Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1	
86		Умножение и деление целых чисел, десятичных дробей	1	
87 88		Построение симметричных фигур относительно оси симметрии	2	
89		Построение симметричных фигур относительно центра симметрии	1	
90 91		Решение примеров в 2-4 действия	2	
92		Запись десятичных дробей на калькуляторе	1	
93		Выполнение вычислений на калькуляторе без округления	1	
94		Площадь прямоугольника, квадрата	1	

95		Преобразование обыкновенных дробей	2	
96				
97		Контрольная работа №4 (за год)	1	
98		Работа над ошибками. Математический диктант №4	1	
99		Целые числа и действия с ними	1	
100		Обыкновенные дроби и действия с ними	1	
101		Десятичные дроби и действия с ними	1	
102		Решение задач пройденных видов.	1	

### Перечень практической части программы

#### 5 класс

##### Контрольные работы

1.	Контрольная работа №1 за 1 четверть	см. Приложение 1.
2.	Контрольная работа за 2 четверть.	см. Приложение 1.
3.	Контрольная работа №3 за 3 четверть	см. Приложение 1.
4.	Контрольная работа № 4 за год.	см. Приложение 1.

##### Самостоятельные работы

1.	Самостоятельная работа №1 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей».	см. Приложение 1.
2.	Самостоятельная работа №2 по теме «Меры стоимости, длины и массы».	см. Приложение 1.
3.	Самостоятельная работа №3 по теме «Сложение и вычитание с переходом через разряд».	см. Приложение 1.
4.	Самостоятельная работа №4 по теме «Обыкновенные дроби».	см. Приложение 1.
5.	Самостоятельная работа №5 по теме «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд»	см. Приложение 1.

##### Практические работы

1	Практическая работа №1 по теме "Построение треугольников".
2	Практическая работа №2 «Окружность. Построение радиуса, диаметра и хорды».

3	Практическая работа №3 «Построение отрезков в масштабе М 1:2, М 1:5».
4	Практическая работа №4 «Построение прямоугольника (квадрата)».

#### Математические диктанты

1	Математический диктант №1	см. Приложение 1.
2	Математический диктант №2	см. Приложение 1.
3	Математический диктант №3	см. Приложение 1.
4	Математический диктант №4	см. Приложение 1.

### 6 класс

#### Контрольные работы

1.	Контрольная работа №1 «Числа в пределах 1 000 000» (за 1 четверть)	см. Приложение 1.
2.	Контрольная работа №2 (за 2 четверть)	см. Приложение 1.
3.	Контрольная работа №3 за 3 четверть.	см. Приложение 1.
4.	Контрольная работа №4 (за год)	см. Приложение 1.

#### Самостоятельные работы

1.	Самостоятельная работа №1 «Тысяча»	см. Приложение 1.
2.	Самостоятельная работа №2 «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»	см. Приложение 1.
3.	Самостоятельная работа №3 «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин».	см. Приложение 1.
4.	Самостоятельная работа №4 по теме «Обыкновенные дроби»	см. Приложение 1.
5.	Самостоятельная работа №5 по теме «Решение простых задач на нахождение скорости, времени, расстояния».	см. Приложение 1.
6.	Самостоятельная работа №6 по теме «Умножение и деление чисел в пределах 10 000» .	см. Приложение 1.

#### Практические работы

1	Практическая работа №1 «Построение окружностей с данным радиусом».
2	Практическая работа №2 «Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертёжного угольника».
3	Практическая работа №3 «Построение высоты в треугольниках».

4	Практическая работа №4 «Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертёжного угольника».
5.	Практическая работа №5 «Построение прямоугольника в масштабе».

#### Математические диктанты

1	Математический диктант №1	см. Приложение 1.
2	Математический диктант №2	см. Приложение 1.
3	Математический диктант №3	см. Приложение 1.
4	Математический диктант №4	см. Приложение 1.

#### 7 класс

#### Контрольные работы

1.	Контрольная работа №1 (за 1 четверть)	см. Приложение 1.
2.	Контрольная работа №2 (за 2 четверть)	см. Приложение 1.
3.	Контрольная работа №3 (за 3 четверть)	см. Приложение 1.
4.	Контрольная работа №4 (за год)	см. Приложение 1.

#### Самостоятельные работы

1.	Самостоятельная работа №1 «Сложение и вычитание многозначных чисел»	см. Приложение 1.
2.	Самостоятельная работа №2 «Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приёмами письменных вычислений»	см. Приложение 1.
3.	Самостоятельная работа №3 «Умножение и деление на круглые десятки».	см. Приложение 1.
4.	Самостоятельная работа №4 по теме «Умножение и деление на двузначное число».	см. Приложение 1.
5.	Самостоятельная работа №5 по теме «Десятичные дроби».	см. Приложение 1.

#### Практические работы

1	Практическая работа №1 по теме "Построение прямых, острых, тупых углов".
2	Практическая работа №2 «Построение окружности».

3	Практическая работа №3 «Построение многоугольников».
4	Практическая работа №4 «Построение прямоугольника (квадрата), окружности в масштабе»

#### Математические диктанты

1	Математический диктант №1	см. Приложение 1.
2	Математический диктант №2	см. Приложение 1.
3	Математический диктант №3	см. Приложение 1.
4	Математический диктант №4	см. Приложение 1.

### 8 класс

#### Контрольные работы

1.	Контрольная работа №1 (за 1 четверть)	см. Приложение 1.
2.	Контрольная работа №2 (за 2 четверть)	см. Приложение 1.
3.	Контрольная работа №3 (за 3 четверть)	см. Приложение 1.
4.	Контрольная работа №4 (за год)	см. Приложение 1.

#### Самостоятельные работы

1.	Самостоятельная работа №1 «Сложение и вычитание многозначных чисел»	см. Приложение 1.
2.	Самостоятельная работа №2 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число».	см. Приложение 1.
3.	Самостоятельная работа №3 по теме «Площадь. Единицы площади».	см. Приложение 1.
4.	Самостоятельная работа №4 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей».	см. Приложение 1.
5.	Самостоятельная работа №5 по теме «Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление».	см. Приложение 1.

#### Практические работы

1	Практическая работа №1 «Построение треугольников».
---	--

2	Практическая работа №2 «Построение треугольников с помощью транспортира».
3	Практическая работа № 3 «Вычисление величины углов треугольника в градусах».
4	Практическая работа №4 «Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии».
5	Практическая работа №5 «Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии».
6	Практическая работа №6 «Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними».
7	Практическая работа №7 «Построение диаграмм».

#### Математические диктанты

1	Математический диктант №1	см. Приложение 1.
2	Математический диктант №2	см. Приложение 1.
3	Математический диктант №3	см. Приложение 1.
4	Математический диктант №4	см. Приложение 1.

### 9 класс

#### Контрольные работы

1.	Контрольная работа №1 (за 1 четверть)	см. Приложение 1.
2.	Контрольная работа №2 (за 2 четверть)	см. Приложение 1.
3.	Контрольная работа №3 (за 3 четверть)	см. Приложение 1.
4.	Контрольная работа №4 (за год)	см. Приложение 1.

#### Самостоятельные работы

1.	Самостоятельная работа №1 «Повторение»	см. Приложение 1.
2.	Самостоятельная работа №2 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	см. Приложение 1.
3.	Самостоятельная работа №3 по теме «Проценты».	см. Приложение 1.
4.	Самостоятельная работа №4 по теме «Конечные и бесконечные дроби».	см. Приложение 1.

## Практические работы

1	Практическая работа №1 «Измерение величины углов с помощью транспортира».
2	Практическая работа №2 «Развертка куба».
3	Практическая работа №3 «Развертка прямоугольного параллелепипеда».
4	Практическая работа №4 «Развертка правильной полной пирамиды».
5	Практическая работа №5 «Развертка цилиндра».
6	Практическая работа №6 «Развертка конуса».

## Математические диктанты

1	Математический диктант №1	см. Приложение 1.
2	Математический диктант №2	см. Приложение 1.
3	Математический диктант №3	см. Приложение 1.
4	Математический диктант №4	см. Приложение 1.

## VI. Оценка достижения планируемых результатов

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

### 1. Оценка устных ответов.

Оценка «5» ставится ученику, если он:

- А) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- Б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- В) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- Г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
- Д) умеет объяснить последовательность работ по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

- А) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
- Б) при вычислениях, в отдельных случаях нуждается в дополнительных промежуточных записях, названиях промежуточных результатов вслух, опоры на образы реальных предметов;
- В) При решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

Г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур в пространстве, по отношению друг к другу;  
Все недочеты в работе легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредотачивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Оценка «3» ставится ученику, если он:

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

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

В) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

Г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, лил с использованием записей и чертежей в тетрадах, в учебниках, на таблицах, с пользованием вопросов учителя;

Д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов ее выполнения.

Отрицательной оценки заслуживает отношение ученика к процессу обучения, но не его возможность овладеть знаниями.

## 2. Оценка письменных работ.

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

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

Объем контрольной работы для учащихся 5-9 классов должен быть 35-40 минут. Причем за указанное время учащиеся должны не только выполнить работу, но и успеть ее проверить.

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

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

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

При оценке комбинированных работ:

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

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

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

Отрицательной оценки заслуживает отношение ученика к процессу обучения, но не его возможность овладеть знаниями.

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

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

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

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

Отрицательной оценки заслуживает отношение ученика к процессу обучения, но не его возможность овладеть знаниями.

При оценке практических работ с геометрическим содержанием.

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

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

Оценка «3» ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Отрицательной оценки заслуживает отношение ученика к процессу обучения, но не его возможность овладеть знаниями.

### 3. Оценка математических диктантов.

Оценка «5» ставится, если работа выполнена без ошибок и исправлений.

Оценка «4» ставится, если не выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка «3» ставится, если не выполнена 1/4 часть примеров от их общего количества.

Отрицательной оценки заслуживает отношение ученика к процессу обучения, но не его возможность овладеть знаниями.

### 4. Итоговая оценка знаний и умений учащихся.

1. За учебную четверть и за год знания и умения учащихся оцениваются одним баллом.

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

3. Основанием для выставления итоговой оценки служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ.

## **Мониторинг планируемых предметных результатов освоения АРПУП «Математика»**

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

Мониторинг планируемых предметных результатов освоения АРПУП «Математика» 5 класс, представлены в таблице. (см. Приложение 2.).

Мониторинг предметных результатов осуществляет учитель класса раз в год, на протяжении всего периода обучения, составляя сравнительную таблицу по годам обучения, как по каждому обучающемуся, так и по усвоению отдельной темы всем классом на протяжении всего периода обучения, с 5 по 9 классы.

Критерии оценки параметров мониторинга:

- 2 - «неудовлетворительно» - если обучающийся выполнил менее 35 % заданий
- 3 - «удовлетворительно» - если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50% заданий;
- 4 - «хорошо» — от 51% до 65% заданий.
- 5 - «очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

Примечание:

! – провести дополнительные занятия, усилить контроль за выполнением домашних заданий.

Полученные результаты оформляются в сводной таблице, что даёт возможность сравнительной оценки итогов мониторинга.

## **VII. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение АРПУП «Математика»**

### **I. Учебно-методическое:**

1. Алышева, Т. В. Рабочие программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика/ Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьёва. – М.: Просвещение, 2018.
2. Перова, М.Н. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. Организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / М. Н. Перова, Г.М. Капустина. – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 224 с.
3. Капустина Г. М. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / Г. М. Капустина, М. Н. Перова. – 17-е изд.-М.: Просвещение, 2021.- 239 с.
4. Алышева, Т.В. Математика: 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева. – 17 – е изд., стер. – М.: Просвещение, 2023. – 271с.
5. Эк, Валентина Васильевна. Математика: 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / В. В. Эк. – 20-е изд., стер.- М.: Просвещение, 2024. – 235 с.
6. Перова, М. Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе: Учеб. для студентов дефектол. фак. пед. ин-тов.- 3-е изд., перераб.- М.: Просвещение, 1989.-336 с.
7. Перова, М. Н. Методика обучения элементам геометрии в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида/ М. Н. Перова, В. В. Эк – М.: Классикс Стиль, 2005.
8. Шевченко, С. Г. Коррекционно-развивающее обучение: Организационно-педагогические аспекты: Метод. пособие для учителей кл. коррекционно-развивающего обучения/С. Г. Шевченко – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 136 с. – (Коррекционная педагогика)
9. Математика. 5-6 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия/ авт.-сост. С. Е. Степурина. – Волгоград: Учитель, 2007.-189 с.
10. Залялетдинова, Ф. Р. Математика в коррекционной школе: 5-9 классы/ Залялетдинова Ф. Р. – М.:ВАКО, 2011. – 128 с. – (Мастерская учителя математики)
11. Залялетдинова, Ф. Р. Нестандартные уроки математики в коррекционной школе: 5-9 классы/ Залялетдинова Ф. Р. – М.:ВАКО, 2007. – 128 с. – (Мастерская учителя)

### **II. Материально-техническое обеспечение кабинета математики и информатики.**

Оборудование, поставленное в рамках реализации регионального проекта «Цифровая образовательная среда», обеспечивающего достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» в 2023 году.

1. Интерактивная панель – 1 шт

Оборудование и дидактический материал, поставленное в рамках реализации федерального проекта "Современная школа" национального проекта "Образование".

1. Ученические парты – 8шт.
2. Ученические стулья – 8 шт.
3. Учительский стол – 1шт.

4. Мягкий модуль для отдыха.
5. Комплект инструментов с магнитами (линейка 60 см, угольник с углами  $30^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$ , угольник с углами  $45^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $90^\circ$ , 1 циркуль с держателем для мела и резиновой присоской, транспортёр)
6. Набор прозрачных геометрических тел с разверткой.
7. Модель "Числовая прямая"
8. Набор денежных знаков (раздаточный)
9. Набор цифр, букв, знаков
10. Набор магнитных карточек Дроби и доли (2 набора)
11. Набор магнитных карточек, для наглядного изучения принципа деления дробей.
12. Набор «Геометрические тела».
13. Комплект плакатов «Портреты математиков»
14. Модель "Единицы объема"
15. Весы учебные с гирями
16. Весы настольные электронные

### **Папки по темам:**

1. Составные задачи.
2. Задачи на сложение и вычитание.
3. Задачи на умножение и деление.
4. Сложение вычитание (устный счет).
5. Умножение и деление (устный счет).
6. Обыкновенные дроби.
7. Нумерация.
8. Нумерация. Абаки и таблицы.
9. Демонстрационный материал.
10. Виды линий.
11. Геометрические тела.
12. Круг. Окружность. Линии в круге.
13. Многоугольники.
14. Симметрия.
15. Треугольники.
16. Углы.
17. Проценты.
18. Десятичные дроби.
19. Именованные числа.
20. Работа над задачей.
21. Разностное и кратное сравнение чисел.
22. Меры времени.
23. Нахождение одной и нескольких частей числа.
24. Прямоугольник. Квадрат.
25. Умножение и деление (перфокарты).
26. Площадь.
27. Скорость. Время. Расстояние.
28. Умножение и деление на 1,10,100,1000.
29. Компоненты сложения и вычитания.

30. Компоненты умножения и деления.
31. Упражнения на развитие логического мышления.
32. Круговые примеры.
33. Умножение и деление на двузначное число (перфокарты).
34. Словарная работа.
35. Веселый счет.
36. Математическое домино.
37. Математическое лото.
38. Дидактические игры.
39. Устный счет (цепочки).
40. Графические диктанты.
41. Внеклассная работа по математике.
42. Раздаточный материал.
43. Тесты.
44. Олимпиады по математике.
45. НРК на уроках математики.

**Таблицы:**

1. «Латинский алфавит».
2. «Действия с обыкновенными дробями».
3. Отрезок. Прямая. Луч».
4. «Прямоугольный параллелепипед».
5. «Площадь». «Вычисление площадей фигур».
6. «Объемы».
7. «Углы».
8. «Измерение углов транспортиром».
9. «Действия с десятичными дробями».
10. «Округление чисел».
11. «Круговые диаграммы».
12. «Виды треугольников».
13. «Построение треугольников».
14. «Действия с обыкновенными дробями».
15. «Длина окружности. Площадь круга».
16. «Перпендикулярные прямые».
17. «Параллельные прямые».
18. «Осевая и центральная симметрия».
19. «Построение оси симметрии двух точек».
20. «Многоугольники».
21. «Геометрические фигуры и тела».
22. «Окружность. Круг».
23. «Построение прямоугольника».
24. «Порядок действий».
25. «Таблица умножения».
26. «Доли. Дроби».
27. «Целое и часть».
28. «Меры величин».

29. «Сравнение обыкновенных дробей».  
30. «Преобразования обыкновенных дробей».

### Оборудование и приборы:

1. Линейка метровая с ручкой.
2. Классные счеты с вертикальным расположением прутьев.
3. Модель циферблата часов
4. Таблица разрядов и классов.
5. Набор «Сотня».
6. Деревянная модель кубического метра.
7. Пособие «Демонстрация углов»
8. Деревянный набор «Геометрические тела»
9. Набор цифр и круглых чисел.

### III. Информационные ресурсы:

1. <http://www.prosv.ru>
2. <http://school-collection.edu.ru>
3. <http://fcior.edu.ru>
4. <http://nsportal.ru/proshkolu>
5. <http://www.методкабинет.рф>

## VIII. Приложение

### Приложение 1.

#### Контрольно-измерительные материалы

#### 5 класс

#### Контрольная работа №1 за 1 четверть по теме «Тысяча».

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Запиши соседей следующих чисел:</b> ..., 350, ... ..., 851, ... ..., 470, ...</p>	<p><b>1. Запиши соседей следующих чисел:</b> ..., 541, ... ..., 231, ...</p>
<p><b>2. Решите задачу.</b> На выставке было 56 картин. Из них 38 продали. Сколько картин осталось?</p>	<p><b>2. Решите задачу.</b> После того как 9 катеров отплыли от причала, осталось ещё 25 катеров. Сколько катеров стояло у причала?</p>
<p><b>3. Напишите числа в виде суммы разрядных слагаемых:</b> 521= 402= 187=</p>	<p><b>3. Напишите числа в виде суммы разрядных слагаемых:</b> <b>Образец: 642= 600+40+2</b> 421= 193=</p>
<p><b>1. Выполните действия:</b> 42-15            17+25-8 26+37            5x4:2 19+54            6x4:3</p>	<p><b>4. Выполните действия:</b> 42-13            12+25-8 35+37            4x4:8</p>
<p><b>5. Геометрические построения</b> Начерти квадрат со стороной 4 см.</p>	<p><b>5. Геометрические построения</b> Начерти квадрат со стороной 3 см.</p>

**Контрольная работа №2 за 2 четверть**  
по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 без перехода через разряд».

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Решите примеры.</b>  <math>100+5</math>      <math>905-5</math>  <math>4+300</math>      <math>825-25</math>  <math>200+20</math>      <math>475-45</math>  <math>45+500</math>      <math>689-245</math>  <math>425-125</math>      <math>503 \text{ см}-500 \text{ см}</math></p>	<p><b>1. Реши примеры.</b>  <math>100+5</math>  <math>4+300</math>  <math>205-5</math>  <math>380-80</math>  <math>905\text{м}-5\text{м}</math></p>
<p><b>2. Задача</b>            На клумбу высадили 325 луковиц тюльпанов и 100 луковиц нарциссов. Сколько всего цветов высадили на клумбу?</p>	<p><b>2. Задача</b>            На клумбу высадили 325 луковиц тюльпанов и 100 луковиц нарциссов. Сколько всего цветов высадили на клумбу?</p>
<p><b>3. Выполните действия:</b>  <math>727 + 6 \times 5</math>  <math>321 - 7 \times 3</math></p>	<p><b>3. Выполните действия:</b>  <math>5 \times 4 + 343</math></p>
<p><b>4. Геометрические построения</b>            Начерти тупоугольный треугольник КМО. Измерьте его стороны.</p>	<p><b>4. Геометрические построения</b>            Начерти тупоугольный треугольник КМО.</p>

**Контрольная работа №3 за 3 четверть**  
по теме «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд»

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Решите примеры:</b>  <math>130 \times 2</math>      <math>268:2+700</math>  <math>280:2</math>      <math>600-422:2</math>  <math>240 \times 2</math>      <math>844:4+500</math>  <math>690:3</math>      <math>700-660:6</math></p>	<p><b>1. Решите примеры:</b>  <math>120 \times 2</math>      <math>213 \times 2</math>  <math>480:2</math>      <math>366:3</math>  <math>260:2+700</math>  <math>600-400:2</math></p>
<p><b>2. Задача</b>            На каждом этаже четырёхэтажного дома по 12 квартир. Сколько всего квартир в этом доме?</p>	<p><b>2. Задача</b>            В доме 2 этажа. На каждом этаже по 13 квартир. Сколько всего квартир в этом доме?</p>
<p><b>3. Геометрические построения</b>            Начерти окружность радиусом 3 см. Обозначь хорду ОЕ.</p>	<p><b>3. Геометрические построения</b>            Начерти окружность радиусом 2 см.</p>

**Контрольная работа №4 (за год)**

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Задача</b>            В соревнованиях приняли участие 216 спортсменов. Хоккеисты составляли шестую часть, остальные спортсмены – лыжники. Сколько было лыжников?</p>	<p><b>1. Задача</b>            В зрительном зале театра 980 мест. На балконе седьмая часть всех мест, остальные места в партере. Сколько мест в партере?</p>
<p><b>2. Решите примеры.</b>  <math>385 \times 2 - 496</math>      <math>9 \text{ м} + 16 \text{ см}</math></p>	<p><b>2. Решите примеры.</b>  <math>148 \times 4 - 310</math></p>

$621 : 3 + 379$ $798 : 7 - 86$	$40 \text{ м } 31 \text{ см} - 25 \text{ м}$ $10 \text{ м } 79 \text{ см} - 58 \text{ см}$	$714 : 7 + 825$ $36 \text{ м } 40 \text{ см} - 29 \text{ см}$ $7 \text{ м} + 83 \text{ см}$
<b>3. Геометрические построения</b> Начертите окружность, радиус которой равен 5 см 5 мм. Проведите в круге радиус, диаметр и хорду.	<b>3. Геометрические построения</b> Начертите окружность, радиус которой равен 3 см. Постройте хорду так, чтобы она проходила через центр круга.	

### Корректировка контрольной работы за 3 четверть (2021-2022 уч.г)

1-й вариант	2-й вариант
<b>1. Реши примеры:</b> $454+37$ $410-386$ $10 \times 2$ $843-28$ $236+174$ $3 \times 100$ $930-415$ $524+197$ $400:10$ $874+28$ $300-179$ $900:100$	<b>1. Реши примеры:</b> $454+237$ $10 \times 2$ $843-128$ $3 \times 100$ $512-386$ $400:10$ $286+173$ $900:100$
<b>2. Хозяйка купила 250 г конфет «Белочка», 150 г конфет «Маска» и 600 г карамели «Слива». Сколько всего конфет купил мальчик?</b>	<b>2. Хозяйка купила 250 г конфет «Белочка», 150 г конфет «Маска» и 600 г карамели «Слива». Сколько всего конфет купил мальчик?</b>
<b>3. Геометрические построения</b> Начерти окружность радиусом 3 см. Обозначь хорду ОЕ.	<b>3. Геометрические построения</b> Начерти окружность радиусом 2 см.

### Самостоятельная работа №1

#### по теме «Повторение пройденного материала в 4 классе. Сотня».

1-й вариант	2-й вариант
<b>1. Реши примеры:</b> $71-48$ $45-17+47$ $45+29$ $100-76+3$ $72-36$ $26+48-35$ $27+49$ $24+67-33$	<b>1. Реши примеры:</b> $42-15$ $17+25-8$ $26+37$ $53-19+36$ $19+54$ $37+47-25$ $91-65$ $90-64+57$
<b>2. Задача</b> После того как 9 катеров отошли от причала, осталось еще 25 катеров. Сколько всего катеров стояло у причала?	<b>2. Задача</b> На выставке было 56 картин. Из них 38 продали. Сколько картин осталось на выставке?

### Самостоятельная работа №2

#### по теме «Меры стоимости, длины, массы».

1-й вариант	2-й вариант
<b>1. Замени мелкие меры измерения крупными:</b> $500 \text{ кг} = \dots \text{ ц}$ $67 \text{ см} = \dots \text{ дм} \dots \text{ см}$ $370 \text{ см} = \dots \text{ м} \dots \text{ см}$	<b>1. Замени крупные меры измерения мелкими:</b> $1 \text{ км} = \dots \text{ м}$ $2 \text{ см } 4 \text{ мм} = \dots \text{ мм}$ $4 \text{ ц } 25 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$
<b>2. Сравни:</b> $80 \text{ кг}$ и $8 \text{ ц}$ $1 \text{ км}$ и $900 \text{ м}$	<b>2. Сравни:</b> $5 \text{ кг}$ и $3 \text{ ц}$ $1 \text{ ц}$ и $100 \text{ кг}$

30 см и 3 дм	300 см и 3 м
<b>3. Реши:</b> $18\text{ м } 16\text{ см} + 2\text{ м } 58\text{ см} =$ $73\text{ м } 46\text{ см} - 6\text{ м } 28\text{ см} =$ $62\text{ р.} - 29\text{ р. } 8\text{ к.} =$	<b>3. Реши:</b> $62\text{ см} + 38\text{ см} =$ $43\text{ р.} + 20\text{ р. } 55\text{ к.} =$ $48\text{ м } 19\text{ см} - 29\text{ м} =$

### Самостоятельная работа №3

по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с переходом через разряд».

1-й вариант	2-й вариант
<b>1. Реши примеры с проверкой:</b> $454+37$ $410-386$ $843-28$ $236+174$ $930-415$ $524+197$ $874+28$ $300-179$	<b>1. Реши примеры с проверкой:</b> $454+237$ $843-128$ $512-386$ $286+173$
<b>2. Задача</b> В первом кинотеатре 145 мест для зрителей, во втором – на 56 мест меньше. Сколько всего мест для зрителей в двух кинотеатрах?	<b>2. Задача</b> Из овощехранилища до обеда отправили в магазин 475 кг лука, а после обеда ещё 127 кг. Сколько килограммов лука было овощехранилище?

### Самостоятельная работа №4

по теме «Обыкновенные дроби».

1-й вариант	2-й вариант
1. Начертите квадрат. Заштрихуйте восьмую часть квадрата. 2. Напишите три правильные и три неправильные дроби. 3. Напишите дроби, начиная с наименьшей. $3/10$ ; $3/5$ ; $3/8$ ; $3/14$ . 4. Найдите $1/8$ от 16; $1/4$ от 20; $1/3$ от 18. 5. Начертите круг, радиусом 4 см. Раскрасьте $1/4$ круга.	1. Начертите прямоугольник со сторонами 6см и 1 см. Заштрихуйте $1/3$ часть прямоугольника. 2. Выпишите сначала правильные дроби, а потом неправильные дроби. $2/4$ ; $4/4$ ; $7/5$ ; $3/5$ ; $5/8$ ; $9/8$ . 3. Напишите дроби, начиная с наименьшей. $1/8$ ; $5/8$ ; $3/8$ ; $7/8$ . 4. Найдите $1/4$ от 8; $1/2$ от 10. 5. Начертите круг, радиусом 3 см. Заштрихуйте $1/2$ круга.

### Самостоятельная работа №5

по теме «Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд».

1-й вариант	2-й вариант
<b>1. Решите примеры и проверьте:</b> $148 \times 2$ $748 : 2$ $194 \times 5$ $612 : 6$	<b>1. Решите примеры и проверьте:</b> $242 \times 2$ $846 : 2$ $325 \times 3$ $103 : 3$
<b>2. Задача</b>	<b>2. Задача</b>

С одной пасеки собрали 120 кг меда, а с другой 90 кг. Весь мед разлили в бидоны по 7 кг в каждый. Сколько понадобилось бидонов?	У Володи было 3 альбома по 70 фотографий в каждом. Сколько всего фотографий было у Володи?
<b>3. Сравните:</b> 36м и 360 см 4т 5ц и 54ц 27дм и 270 см	
<b>4. Геометрические построения</b> Начертите прямоугольник, у которого длина 6 см, а ширина 3 см. Вычислите периметр этого прямоугольника.	<b>3. Геометрические построения</b> Начертите квадрат, сторона которого равна 5 см. Вычислите периметр этого квадрата.

**6 класс**  
**Контрольная работа №1 за 1 четверть**

<b>1-й вариант</b>	<b>2-й вариант</b>
1. Запишите числа от 357 695 до 357 700; от 510 671 до 510 667.	1. Запишите числа от 30 940 до 30 935; от 99 996 до 100 000.
2. Составьте число из разрядных слагаемых. 500 000+70 000+80+4 900 000+ 80+4	2. Составьте числа из разрядных слагаемых. 80 000+2 000+ 300+7 90 000+7000+50
3. Разложите числа на сумму разрядных слагаемых. 408 703= 305 640= 990 009=	3. Разложите числа на сумму разрядных слагаемых. 95 008= 70 005= 600 700=
4. Сравните числа. 794 008 и 794 800 200 000 и 199 999	4. Сравните числа. 301 975 и 300 010 99 895 и 100 001
5. Округлите до сотен. 420 <u>3</u> 57≈ 816 <u>0</u> 98≈ 507 <u>4</u> 32≈	5. Округлите до десятков. 19 <u>7</u> 03≈ 60 <u>5</u> 45≈ 293 <u>1</u> 94≈

**Контрольная работа №2 за 2 четверть**

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Задача</b> За три дня в хлебопекарне выпекли 42 т хлеба. В первый день выпекли 13 т 430 кг, а во второй – 14т 750 кг. Сколько тонн хлеба выпекли в третий день?</p>	<p><b>1. Задача</b> В куске было 25 м ткани. Израсходовали сначала 19 м 60 см ткани, затем ещё 4 м 70 см. Сколько метров ткани осталось?</p>
<p><b>2. Решите примеры.</b> 8т 356 кг + 4т 644 кг 5кг 47 г + 3кг 953 г 12 т – 7т 730 кг 10 кг 3г - 6кг 250 г 13 ц 28 кг + 7 ц 93 кг 27 ч 9 мин – 16 ч 35 мин 4 км 532 м + 15 км 678 м 7 м 419 мм + 9 м 845 мм</p>	<p><b>2. Решите примеры.</b> 2 т 195 кг + 805 кг 9 кг 820 г + 1 кг 180 г 8 ц 82 кг + 2 ц 18 кг 5 ч 15 мин – 3 ч 50 мин 2 км – 1 км 500 м 3 ч – 1 ч 25 мин</p>
<p><b>3. Геометрические построения</b> Постройте тупоугольный треугольник. Проведите в нём высоту.</p>	<p><b>3. Геометрические построения</b> Постройте остроугольный треугольник. Проведите в нём высоту.</p>

### Контрольная работа №3 за 3 четверть

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Задача</b> Из двух городов в одно и то же время вышли навстречу друг другу два поезда и встретились через 4 часа. Скорость одного из них 60 км в час, скорость другого 68 км в час. Найдите расстояние между городами.</p>	<p><b>1. Задача</b> Два лыжника вышли одновременно из двух поселков навстречу друг другу. Один лыжник шел со скоростью 14 км в час, другой – со скоростью 17 км в час. Они встретились через 3 часа. Какое расстояние прошел каждый лыжник до встречи?</p>
<p><b>2. Решите примеры.</b></p> $\frac{3}{11} + \frac{7}{11} \quad \frac{13}{20} - \frac{7}{20} \quad 1 - \frac{4}{15}$ $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} \quad \frac{5}{12} - \frac{7}{12} \quad 3 - \frac{2}{9}$ <p>9010 – (7395 + 586)</p>	<p><b>2. Решите примеры.</b></p> $\frac{5}{7} + \frac{1}{7} \quad \frac{7}{11} - \frac{1}{11} \quad 1 - \frac{2}{3}$ $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{4} \quad 3 + \frac{2}{9}$ <p>9010 – 7395 + 1586</p>
<p><b>3. Геометрические построения</b> Постройте прямоугольник со сторонами 5 см 5мм и 3 см. Найдите периметр этого прямоугольника.</p>	<p><b>3. Геометрические построения</b> Постройте квадрат со стороной 4 см. Найдите периметр этого квадрата.</p>

### Контрольная работа №4 за год

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Задача</b> За время производственной практики школьники переплели в мастерской 345</p>	<p><b>1. Задача</b> На пасеке накачали 290 кг липового меда, а цветочного в 3 раза больше. Весь мед</p>

книг. За первую неделю они переплели третью часть всех книг, а остальные книги они переплели за пять дней поровну в каждый. Сколько книг переплели учащиеся за один день?	разлили в бидоны, по 10 кг в каждый. Сколько потребовалось бидонов для всего меда?
<b>2. Решите примеры.</b> $10\ 000 - (3951 + 2\ 876)$ $9216 : 4 \times 3$ $9\ \text{т}\ 650\ \text{кг} + 700\ \text{кг}$	<b>2. Решите примеры.</b> $6\ 002 - 214 + 1\ 386$ $1020 \times 7 : 5$ $5\ \text{кг}\ 170\ \text{г} + 410\ \text{г}$
<b>3. Геометрические построения</b> Постройте квадрат с длиной стороны 4 см 3 мм. Найдите периметр квадрата.	<b>3. Геометрические построения</b> Постройте прямоугольник со сторонами 3 см и 2 см. Найдите периметр прямоугольника.

### 7 класс

#### Контрольная работа №1 за 1 четверть

1-й вариант	2-й вариант
<b>1. Задача</b> За день магазин продал 5 стиральных машин по цене 12 485 рублей за каждую и 3 холодильника по цене 17 093 рубля за каждый. Сколько рублей составила выручка магазина за день?	<b>1. Задача</b> 1. В кондитерской за 4 недели испекли 10 240 пирожных, поровну в каждую неделю. Сколько пирожных испекли в кондитерской за одну неделю?
<b>2. Решите примеры.</b> $203\ 759 + 176\ 457$ $138\ 900 \times 4$ $389\ 104 - 283\ 563$ $183\ 048 : 6$ $102\ 018 : 6 + 538\ 997 - 9\ 849$	<b>2. Решите примеры.</b> $47\ 291 + 25\ 349$ $14\ 152 \times 3$ $58\ 426 - 16\ 507$ $67\ 335 : 5$ $(9\ 217 + 19\ 263) : 8$
<b>3. Геометрические построения</b> Начертите ломаную линию состоящую из трех отрезков: 3 см 8 мм, 7 см 4 мм и 2 см 5 мм; вычислите её длину.	<b>3. Геометрические построения</b> Начертите ломаную линию, состоящую из двух отрезков: 3 см 8 мм и 7 см 4 мм; вычислите её длину

#### Контрольная работа №2 за 2 четверть

1-й вариант	2-й вариант
<b>1. Задача</b> На пошив трёх одинаковых платьев израсходовали 7 м 80 см ткани? Сколько ткани требуется, чтобы сшить 8 таких платьев?	<b>1. Задача</b> Магазин получил 3 ящика с овощами по 45 кг в каждом. Какова масса всех ящиков с овощами?

<p><b>2. Решите примеры.</b>  35 р. 81 к. + 14 р. 82 к.  38 кг 20 г – 953 г  14 м 67 см х 5  2 т 88 кг : 6  5 км 96 м х 4 – 26 км 436 м : 6</p>	<p><b>2. Решите примеры.</b>  12 р. 25 к. + 6 р. 75 к.  37 км 420 м – 15 км 600 м  56 р. 60 к. х 2  6 м 12 см : 3</p>
<p><b>3. Геометрические построения</b>  Постройте равносторонний треугольник со стороной 6 см.</p>	<p><b>3. Геометрические построения</b>  Постройте разносторонний треугольник со сторонами 3 см, 4см, 5 см.</p>

### Контрольная работа №3 за 3 четверть

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Задача</b>  За 7 ч поезд прошел 420 км. Сколько времени ему понадобится, чтобы пройти с такой же скоростью путь 1 140 км?</p>	<p><b>1. Задача</b>  За три бокала заплатили 120 р. Сколько таких бокалов можно купить на 280 р.?</p>
<p><b>2. Решите примеры.</b>  406 800 : 30 + 2 517 х 80  16 735 + 144900 : 42  16 м 28 см х 50  28 т 200 кг : 60</p>	<p><b>2. Решите примеры.</b>  485 х 30  86 520 :40  2 145 х 15 – 85  8 р.24 к. х 20  7 м 20 см :30</p>
<p><b>3. Геометрические построения</b>  Постройте параллелограмм со сторонами 5 см и 7 см.</p>	<p><b>3. Геометрические построения</b>  Постройте ромб со стороной 4 см.</p>

### Контрольная работа №4 за год

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Задача</b>  До обеда собрали 3 т 490 кг картофеля, а после обеда ещё 2 т 360 кг. Весь картофель разложили в мешки, по 45 кг в каждый. Сколько получилось мешков с картофелем?</p>	<p><b>1. Задача</b>  Собрали 5 ц 52 кг яблок и разложили их в ящики, по 24 кг в каждый. Сколько получилось ящиков с яблоками?</p>
<p><b>2. Решите примеры.</b>  104 203 + 36 х (28 394 - 19 415) :12  34 м 65 см х 27  39 ц 78 кг : 22</p>	<p><b>2. Решите примеры.</b>  30 010 - 43 380 : 12  16 м 24 см х 35  30 р. 36 к. : 12</p>
<p><b>3. Геометрические построения</b>  Начертите квадрат со стороной 55 мм и проведите все возможные оси симметрии.</p>	<p><b>3. Геометрические построения</b>  Начертите квадрат со стороной 5 см и проведите в нем ось симметрии..</p>

8 класс

Контрольная работа №1 за 1 четверть

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Задача</b> С одного поля собрали 157,4 т моркови, а с другого – в 3 раза больше, чем с первого. Пятую часть моркови отправили в магазин, а остальную заложили на хранение. Сколько тонн моркови заложили на хранение?</p>	<p><b>1. Задача</b> С одного поля собрали 284,3 т картофеля, а с другого – 176,5 т. Шестую часть всего картофеля заложили на хранение. Сколько тонн картофеля заложили на хранение?</p>
<p><b>2. Решите примеры.</b>  <math>0,057 \times 8</math>    <math>7,06 : 4</math>    <math>90,01 - 67,981</math>  <math>75,3 \times 9</math>    <math>20,3 : 5</math>    <math>0,935 + 700,9</math>  <math>9\ 657 + 564\ 328</math>  <math>720\ 003 - 403\ 608</math>  <math>*80,14 : 2 - 6,456 : 8 + 480,18 : 6 - 0,19 \times 5</math></p>	<p><b>2. Решите примеры.</b>  <math>0,98 \times 7</math>    <math>0,096 : 4</math>    <math>12,39 + 169,8</math>  <math>51,4 \times 8</math>    <math>10,45 : 5</math>    <math>110,01 - 98,9</math>  <math>38\ 675 + 444\ 673</math>  <math>567\ 987 - 45\ 349</math></p>
<p><b>3. Геометрические построения</b> Постройте угол равный <math>75^\circ</math>, <math>138^\circ</math>, <math>90^\circ</math>.</p>	<p><b>3. Геометрические построения</b> Постройте угол равный <math>45^\circ</math>, <math>120^\circ</math>, <math>90^\circ</math>.</p>

Контрольная работа №2 за 2 четверть

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Задача</b> В магазин привезли 310</p>	<p><b>1. Задача</b></p>
<p><b>2. Решите примеры.</b>  <math>203\ 759 + 176\ 457</math>    <math>138\ 900 \times 4</math>  <math>389\ 104 - 283\ 563</math>    <math>183\ 048 : 6</math>  <math>102\ 018 : 6 + 538\ 997 - 9\ 849</math></p>	<p><b>2. Решите примеры.</b>  <math>47\ 291 + 25\ 349</math>    <math>14\ 152 \times 3</math>  <math>58\ 426 - 16\ 507</math>    <math>67\ 335 : 5</math>  <math>(9\ 217 + 19\ 263) : 8</math></p>
<p><b>3. Геометрические построения</b> Начертите ломаную линию состоящую из трех отрезков: 3 см 8 мм, 7 см 4 мм и 2 см 5 мм; вычислите её длину.</p>	<p><b>3. Геометрические построения</b> Начертите ломаную линию, состоящую из двух отрезков: 3 см 8 мм и 7 см 4 мм; вычислите её длину</p>

Контрольная работа №3 за 3 четверть

1-й вариант	2-й вариант
<p><b>1. Задача</b> В магазин привезли 7 ящиков печенья по 8,5 кг в каждом и 5 ящиков конфет по 2,8 в каждом. сколько печенья и конфет привезли в магазин?</p>	<p><b>1. Задача</b> В магазин привезли 7 ящиков печенья по 8,5 кг в каждом. 3 неделю продали 40,5 кг. Сколько печенья осталось в магазине?</p>
<p><b>2. Заменить дроби целыми числами, полученными при измерении.</b></p>	<p><b>2. Заменить целые числа, полученные при измерении, десятичными дробями.</b></p>

6,25 м = 7,1 дм = 0,35 р.= 0,008 кг =	7 см 5 мм = 3 р.57 к. = 16 ц 3 кг =
<b>3. Решите примеры.</b> $211,4 \times 4 - 5,412 : 3 =$ $(8 \text{ р. } 92 \text{ к. } \times 42 + 84 \text{ к. } \times 55) - 26 \text{ р. } 66 \text{ к.} =$	<b>3. Решите примеры.</b> $211,4 \times 4 - 5,412 : 3 =$
<b>3. Геометрические построения</b> Начертить окружность радиусом 3см. Найти её длину.	<b>3. Геометрические построения</b> Начертить окружность радиусом 3см. Найти её длину.

### Контрольная работа №4 за год

1-й вариант	2-й вариант
<b>1. Задача</b> На овощную базу привезли 368,9 ц капусты. в первую неделю продали 0,4 всей капусты. Сколько капусты осталось на базе?	<b>1. Задача</b> В ателье сшили 8 детских пальто и 4 женских пальто. На каждое детское пальто расходовали по 1,75 м ткани, а на каждое женское пальто – по 3,25 м ткани. Сколько метров ткани израсходовали на пошив всех пальто?
<b>2. Решите примеры.</b> $(144,2 - 100,304) : 5 + 0,305 \times 26$ $(30 \text{ км } 48 \text{ м} - 5 \text{ км } 375 \text{ м}) \times 18$ (выразить в десятичных дробях)	<b>2. Решите примеры.</b> $40,75 \times 18 - 3,803 \times 2$ $14 \text{ км } 200 \text{ м} : 5$ (выразить в десятичных дробях)
<b>3. Геометрические построения</b> Начертить окружность радиусом 4 см. Вычислите длину окружности и площадь круга.	<b>3. Геометрические построения</b> Вычислить площадь помещения, у которого длина 8 м, а ширина 5 м. Начертите план комнаты в масштабе 1:100.

9 класс

Контрольная работа №1 за 1 четверть

Мониторинг предметных результатов по предмету «Математика» 5-9 класс

Ф.И. обучающегося	класс	Предметные результаты							
		Знание таблицы умножения	Устный счёт в пр. 100	Устный счёт в пр.1000	Сложение и вычитание «столбиком»	Умножение и деление «столбиком»	Решение простых задач	Решение составных задач	Навыки работы с чертёжными инструментами
1	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
2	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
3	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
4	5								
	6								
	7								
	8								
	9								

Критерии оценки параметров:

- 2 - «неудовлетворительно» - если обучающийся выполнил менее 35 % заданий
- 3 - «удовлетворительно» - если обучающиеся верно выполняют от 35% до 50%заданий;
- 4 - «хорошо» — от 51% до 65% заданий.
- 5 - «очень хорошо» (отлично) свыше 65%.

Примечание:

! – провести дополнительные занятия, усилить контроль выполнения домашних заданий

**Сравнительная таблица качества знаний класса (за все годы) по некоторым учебным действиям**

класс	Качество знаний (в%)							
	Знание таблицы умножения	Устный счёт в пр. 100	Устный счёт в пр.1000	Сложение и вычитание «столбиком»	Умножение и деление «столбиком»	Решение простых задач	Решение составных задач	Навыки работы с чертёжными инструментами
5								
6								
7								
8								
9								