

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 156 Лесозаводского городского округа»**

РАССМОТРЕНА  
На МО учителей  
Протокол № 1  
от «30».08.2023 года

СОГЛАСОВАНА  
Зам.директора по УВР

 С.П. Васильева  
«30».08.2023года



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МОБУ СОШ № 156 ЛГО

 И.Г. Уварова  
«30».08.2023 года

**Адаптивная рабочая программа по математике  
на 2022-2023 учебный год (5-9 класс)**

Программу составил  
учитель 1 квалификационной категории  
Сидоренко Светлана Владимировна

г. Лесозаводск

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 5-9 классов создана **на основе:**

- Программы специальных (коррекционных) образовательных организаций VIII вида, 5-9 классы - под ред. В.В.Воронковой – Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации. - М: Издательство «ВЛАДОС», 2018г. – Сб. 1.

#### **С учётом:**

- Рабочих программ по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика/ Алышева Т. В. – М.: Просвещение, 2018.

#### **В соответствии:**

- с Федеральным законом 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 г. , № 1599;
- с Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) МП РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- с СанПин 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 г.№ 26;

#### **Цели программы:**

- дать учащимся такие доступные количественные, пространственные, временные и геометрические представления, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
- использовать процесс обучения математике для повышения уровня общего развития учащихся с нарушением интеллекта и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств;
- развивать речь учащихся, обогащая ее математической терминологией;
- воспитывать у учащихся целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, развивать точность измерения и глазомер, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.
- воспитывать интерес к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Математика для обучающихся с интеллектуальными нарушениями является одним из основных учебных предметов. Готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально – трудовыми навыками. Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи коррекционных образовательных учреждений VIII вида - коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формирование умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике носит предметно-практическую направленность, тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами, готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками.

В настоящей программе предусмотрены рекомендации по дифференциации учебных требований к разным категориям детей по их обучаемости математическим знаниям и умениям. Программа определяет оптимальный объём знаний и умений по математике, который, как показывает опыт, доступен большинству школьников.

Некоторые учащиеся незначительно, но постоянно отстают от одноклассников в усвоении математических знаний. Учитывая особенности этой группы школьников, настоящая программа определила те упрощения, которые могут быть сделаны, чтобы облегчить усвоение основного программного материала.

На всех годах обучения особое внимание уделяется формированию у школьников умения пользоваться устными вычислительными приемами. Выполнение арифметических действий с небольшими числами (в пределах 100), с круглыми числами, с некоторыми числами, полученными при измерении величин, включается в содержание устного счета на уроке.

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

В программе предусмотрено изучение разделов «Нумерация», «Дроби», «Числа, полученные при измерении», «Геометрический материал», «Арифметические действия», «Арифметические задачи». Упражнения в решении задач даются в процессе изучения всего программного материала по математике.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.

**Программа построена по концентрическому принципу**, а также с учётом преемственности планирования на весь курс обучения. Такой принцип позволяет повторять и закреплять полученные знания в течение года, а далее дополнять их новыми сведениями.

## Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

### 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 различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);
- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном 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 различных 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 оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;
- навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);
- понимание связи 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 и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;
- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

## **8 класс**

У обучающегося будут сформированы:

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

## **9 класс**

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
- желание выполнять задание правильно, без ошибок;
- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
- знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;

- умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
- умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;
- умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
- умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
- умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
- умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
- умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;
- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
- умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

## Планируемые предметные результаты

### 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 четырехзначного 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 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);
- 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 нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;

- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; 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;
- счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;

- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- 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 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счет 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 (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие 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 (легкие 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<sup>^</sup> свойства сторон, углов; приемы 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;
- 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:***

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

- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- — письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;
- знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;
- нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед): знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

### ***Достаточный уровень:***

- знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;
- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
- нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2—3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

## Содержание учебного материала

### 5 класс.

#### Нумерация

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Нумерация чисел в пределах 1000. Получение круглых сотен в пределах 1 000, сложение и вычитание круглых сотен. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц, из сотен и десятков, из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни. Класс единиц.

Счет до 1000 и от 1000 разрядными единицами и числовыми группами по 2,20,200; по 5,50,500; по 25,250 устно, письменно, с использованием счетов. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен, знак  $\approx$ .

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII.

#### Единицы измерения и их соотношения

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

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

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

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами длины, стоимости устно (55 см ± 19 см; 55 см ± 45 см; 1 м — 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 19 см; 8 м 55 см ± 19 см; 4 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 19 см; 8 м ± 4 м 45 см).

Римские цифры. Обозначение чисел I—XII

#### Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000 устно и письменно, их проверка.

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

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

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

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

### **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, неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; 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.

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

Масштаб: 1: 2; 1:5; 1: 10; 1: 100. Буквы латинского алфавита: A, B, C, K, M, O, P, D, S их использование для обозначения геометрических фигур.

### **6класс.**

#### **Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц, круглых десятков, сотен тысяч в пределах 1 000 000. Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых, разложение на разрядные слагаемые (десятичный состав числа), чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч, класс тысяч, нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц. Сравнение чисел в пределах 1000000.

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

Обозначение римскими цифрами чисел XIII—XX.



### **Единицы измерения и их соотношения**

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

### **Арифметические действия**

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

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

### **Дроби**

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

### **Арифметические задачи**

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

### **Геометрический материал**

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

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата. Геометрические тела — куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины, их количество, свойства.

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

## **7 класс**

### **Нумерация**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

Присчитывание и отсчитывание по 1 единице, 1 десятку, 1 сотне тысяч в пределах 1 000 000, устно, с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

### **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**

Письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком чисел в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

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

### **Дроби**

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

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

Место десятичных дробей в нумерационной таблице.

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

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

### **Арифметические задачи**

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

### **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 геометрических фигур относительно оси и центра симметрии.

## **8 класс**

### **Нумерация**

Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20 000; 5, 50, 5 000, 50000; 25, 250, 2500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно с записью получаемых при счете чисел, с использованием счетов.

### **Арифметические действия**

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

### **Дроби**

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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

### **Арифметические задачи**

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

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

### **Геометрический материал**

Градус. Обозначение:  $1^\circ$ . Градусное измерение углов. Величина острого, тупого, развернутого, полного угла. Транспортир, построение измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

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

Площадь. Обозначение:  $S$ . Единицы измерения площади 1 кв. мм, ( $1\text{мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1\text{см}^2$ ), 1 кв.дм ( $1\text{дм}^2$ ), 1 кв м ( $1\text{м}^2$ ), 1 кв. км ( $1\text{км}^2$ ), их соотношения.

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

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

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

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

## **9 класс**

### **Нумерация.**

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

### **Единицы измерения и их соотношения.**

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

Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

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

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

### **Арифметические действия.**

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

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

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

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

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

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

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3—4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

### **Дроби.**

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

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

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

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа. Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

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

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи). Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число.

Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

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

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

### **Арифметические задачи.**

Простые и составные (в 3—4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение.

Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

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

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

### **Геометрический материал.**

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

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

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

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

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

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

Геометрические формы в окружающем мире.

### Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «математика» 5класс (170ч)

№ п/п	№ Урока	Наименование разделов и тем	Дата по плану	Дата по факту
<b>Повторение. Сотня -5ч.</b>				
1	1	Занимательная математика.		
2	2	Устная нумерация в пределах сотни.		
3	3	Письменная нумерация в пределах сотни.		
4	4	Сравнение целых чисел.		
5	5	Целые числа, полученные при измерении величин.		
<b>Арифметические действия с целыми числами в пределах 100 - 10ч</b>				
6	1	Сложение и вычитание двузначных чисел, без перехода через разряд.		
7	2	Решение задач на нахождение суммы.		
8	3	Решение задач на нахождения остатка		
9	4	Повторение таблицы умножения и деления		
10	5	Решение простых арифметических задач на умножение и деление		
11	6	Решение задач на увеличение и уменьшения числа на несколько единиц		
12	7	Решение комбинированных примеров.		

13	8	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерение величин.		
14	9	« Арифметические действия с целыми числами в пределах 100».		
15	10	Работа над ошибками.		
<b>Нахождение неизвестных компонентов при сложении - 4ч</b>				
17	7	Нахождения неизвестного слагаемого.		
18	8	Составление и решение примеров на нахождение неизвестного слагаемого.		
19	9	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.		
20	10	Составление и решение задач по краткой записи.		
<b>Нахождение неизвестных компонентов при вычитании -9ч</b>				
21	1	Нахождение неизвестного уменьшаемого.		
22	2	Составление и решение примеров на нахождение неизвестного уменьшаемого.		
23	3	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.		
24	4	Нахождение неизвестного вычитаемого.		
25	5	Составление и решение примеров на нахождение неизвестного вычитаемого.		
26	6	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.		
27	7	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.		
28	8	Решение комбинированных примеров.		
29	9	Решение составных арифметических задач.		

30	10	Контрольная работа по теме «Нахождение неизвестного»		
<b>Геометрический материал - 9ч</b>				
31	1	Линия, отрезок, луч.		
32	2	Виды ломаных линий.		
33	3	Построение ломаной линии по заданным длинам отрезков.		
34	4	Вычисление длины ломаной линии.		
35	5	Углы (виды и обозначение углов)		
36	6	Прямоугольник (элементы прямоугольника).		
37	7	Контрольная работа «Линия, отрезок, луч».		
38	8	Работа над ошибками.		
39	9	Круг (радиус круга).		
<b>Тысяча.</b>				
40	1	Нумерация чисел в пределах 1000		
41	2	Получение круглых сотен в пределах 1000. Сложение и вычитание круглых сотен		
42	3	Разряды: единицы, десятки, сотни		
43	4	Изображение трёхзначных чисел на калькуляторе и счётах		
44	5	Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы		



45	6	Округление чисел до десятков. Знак $\approx$		
46	7	Округление чисел до сотен		
47	8	Римские цифры.		
48	9	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел в пределах 1000»		
49	10	Работа над ошибками		
50	11	Единицы измерения длины		
51	12	Денежные купюры, обмен, замена нескольких купюр одной		
52	13	Единицы измерения массы: килограмм, тонна, центнер.		
<b>Сложение и вычитание круглых сотен и десятков-15 часов</b>				
53	1	Сложение круглых десятков, сотен.		
54	2	Вычитание круглых десятков, сотен.		
55	3	Решение примеров вида $810-10$		
56	4	Решение примеров вида $200+80$		
57	5	Решение примеров вида $220-10$		
58	6	Решение примеров вида $250+40$		
59	7	Решение примеров вида $500+3$ .		
56	8	Решение примеров вида $200+87$ , $135-35$ .		

57	9	Решение примеров вида $340+2$ , $233-3$ .		
58	10	Решение примеров вида $937+50$ , $576-20$ .		
59	11	"Сложение и вычитание без перехода через разряд".		
60	12	Работа над ошибками.		
61	13	Решение задач на нахождение суммы и остатка.		
62	14	Решение примеров вида $937+50$ , $576-20$ .		
63	15	Закрепление изученного материала		
<b>Разностное и кратное сравнение чисел - 6ч</b>				
64	1	Разностное сравнение чисел		
65	2	Решение простых арифметических задач на разностное сравнение чисел.		
66	3	Кратное сравнение чисел.		
67	4	Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел.		
68	5	Закрепление изученного материала.		
<b>Геометрический материал 6ч.</b>				
69	1	Периметр многоугольника.		
70	2	Треугольники. Название сторон.		
71	3	Различие треугольников по видам углов.		

72	4	Различие треугольников по длине сторон.		
73	5	Контрольная работа:" Треугольник".		
<b>III четверть.</b>				
<b>Обыкновенные дроби</b>				
74	1	Нахождение одной доли предмета числа.		
75	2	Нахождение нескольких доли предмета числа.		
76	3	Образование дробей.		
77	4	Числитель и знаменатель дробей.		
78	5	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.		
79	6	Сравнение дробей с одинаковыми числителями.		
80	7	Правильные дроби.		
81	8	Неправильные дроби.		
82	9	С.р:"Обыкновенные дроби".		
83	10	Работа над ошибками.		
84	11	Умножение 10, умножение на 10.		
85	12	Умножение 100, умножение на 100.		
86	13	Деление на 10 круглых десятков и сотен.		
87	14	Деление на 10 с остатком.		
88	15	Деление на 100 круглых сотен.		

89	16	Деление на 100 с остатком.		
90	17	Замена крупных мер мелкими.		
91	18	Замена мелких мер крупными мерами		
92	19	Замена мелких мер крупными.		
93	20	Меры времени год.		
94	21	Умножение круглых десятков на однозначное число.		
95	22	Деление круглых десятков на однозначное число.		
96	23	Умножение и деление круглых сотен на однозначное число.		
97	24	Решение задач на умножение и деление круглых десятков и сотен на однозначное число.		
98	25	Решение задач на разностное и краткое сравнение.		
99	26	Умножение двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.		
100	27	Деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.		
105	28	Деление двузначных чисел на однозначное число без перехода через разряд.		
106	29	Решение составных арифметических задач.		
107	30	Контрольная работа: умножение и деление двузначных чисел на однозначное число.		
108	31	Работа над ошибками.		
109	32	Решение комбинированных примеров.		
110	33	Решение задач на нахождение части от числа.		

111	34	Решение примеров типа: $120 \times 3$ .		
112	35	Решение примеров вида $280:2$ .		
113	36	Решение комбинированных примеров.		
114	37	Составление и решение задач по краткой записи.		
115	38	С.р. «Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз».		
<b>Геометрический материал -11ч</b>				
116	1	Различие треугольников по длинам сторон.		
117	2	Разносторонний треугольник (построение)		
118	3	Равнобедренный треугольник (построение).		
119	4	Равносторонний треугольник (построение).		
120	5	Равносторонний треугольник (построение).		
121	6	Масштаб М 1:2, М 1:5.		
122	7	Масштаб М 1:10, М 1:100.		
123	8	Контрольная работа: «Построение треугольников».		
124	9	Работа над ошибками.		
125	10	Круг, окружность. Линии в круге		
126	11	Повторение изученного материала		
<b>Проверка умножение и деления -9ч.</b>				

127	1	Решение примеров вида $20 \times 9$ , $180 : 3$		
128	2	Проверка умножения умножением и делением.		
129	3	Проверка деления умножением и делением.		
130	4	Контрольная работа: Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число.		
131	5	Работа над ошибками.		
132	6	Умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд.		
133	7	Решение комбинированных примеров с элементами		
134	8	Умножение трехзначных чисел на однозначное с переходом через разряд.		
135	9	С.р. «Решение комбинированных примеров с элементами умножения трехзначных чисел на однозначное».		
<b>Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд - 11ч</b>				
136	1	Решение задач на увеличение числа в несколько раз.		
137	2	Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд.		
138	3	Решение комбинированных примеров с элементами деления.		
139	4	Решение примеров вида $632 : 4$		
140	5	Решение примеров вида $680 : 4$		
141	6	Решение примеров вида $525 : 5$ , $306 : 3$		
142	7	Решение примеров вида $525 : 5$ , $306 : 3$ .		

143	8	Решение задач на нахождение части от числа.		
144	9	Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз.		
145	10	Решение задач на кратное и разностное сравнение.		
146	11	С.р. «Деление двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд»		
<b>Все действия в пределах 1000. Повторение-12 часов</b>				
147	1	Классы и разряды.		
148	2	Решение задач на сумму. Решение задач на разность.		
149	3	Решение составных арифметических задач.		
150	4	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами.		
151	5	Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитание.		
152	6	Умножение трехзначных чисел на однозначное.		
153	7	Деление трехзначных чисел на однозначное.		
154	8	Решение комбинированных примеров.		
155	9	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами.		
156	10	Подготовка к с.р. «Все действия в пределах 1000»		
157	11	С.р. «Все действия в пределах 1000»		
158	12	Работа над ошибками.		
<b>Геометрический материал. Закрепление изученного-12ч.</b>				
159	1	Построение треугольников		
160	2	Многоугольники		
161	3	Круг, окружность		

162	4	Линии в круге		
163	5	Масштаб		
164	6	Прямоугольник, построение по заданным параметрам.		
165	7	Квадрат		
166	8	Куб, брус, шар.		
167	9	С.р. «Геометрические фигуры»		
168	10	Закрепление изученного материала.		
169	11	Годовая контрольная работа.		
170	12	Работа над ошибками.		

### Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «математика» 6 класс

№ п/п	№ п/п по четвертям	Раздел программы	Тема урока	Характеристика видов деятельности обучающихся	Дата по плану	Корректировка даты
Первое полугодие (80 часов)						
I четверть (40ч)						
Тысяча(24ч)						



1	1	Нумерация Арифметические действия	Нумерация чисел в пределах 1 000(повторение)	<p>Читать числа в пределах 1000, определять место каждого числа в числовом ряду, считать до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.)</p> <p>Называть разряды чисел, получать трехзначные числа из сотен, десятков, единиц.</p> <p>Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 1 000. Увеличивать и уменьшать трехзначные числа на 1, 10, 1000.</p> <p>Складывать на основе разрядного состава чисел (<math>400+30</math>, <math>400 +30 +2</math>, <math>400 +2</math>)</p>		
2	2		Нумерация чисел в пределах 1000(повторение)			
3	3		Нумерация чисел в пределах 1000(повторение)			
4	4		Складывать, вычитать, умножать, делить числа, полученные при счете и при измерении величин			
5	5	Нумерация	Простые и составные числа	Уметь определять простые и составные числа в пределах 100, определять четные и нечетные числа		
6	6	Геометрический материал	Треугольники	Определять виды треугольников по величине углов и длинам сторон.		

				Учить строить треугольники по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки		
7	7	Арифметические действия. Нумерация . Арифметические задачи	Арифметические действия с целыми числами: сложение и вычитание чисел без перехода через разряд, округление чисел	Складывать и вычитать числа в пределах 1 000 без перехода через разряд, решать составные задачи в 2-3 действия. Учить округлять числа		
8	8		Арифметические действия с целыми числами: сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	Складывать и вычитать числа в пределах 1 000 с переходом через разряд, решать составные задачи в 2-3 действия. Находить значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия(сложение и вычитание)		
9	9		Арифметические действия с целыми числами: сложение и вычитание чисел с переходом через разряд	Составление арифметических задач по краткой записи, их решение		
10	10		Арифметические действия с целыми числами: умножение	Умножать, делить числа в пределах 1 000 на однозначное число.		

			и деление на однозначное число	Находить значение числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление)		
11	11		Арифметические действия с целыми числами: умножение и деление на однозначное число			
12	12		Арифметические действия с целыми числами: умножение и деление на однозначное число			
13	13		Арифметические действия с целыми числами: умножение и деление на однозначное число			
14	14	Геометрический материал	Ломаная линия. Длина ломаной линии	Узнавать, называть линии: замкнутая, незамкнутая линии. Строить ломаную линию, вычислять длину ломаной линии		
15	15	Единицы измерения и их соотношения	Преобразование чисел, полученных при измерении	Выражать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных(мелких) мерах		
16	16		Преобразование			

			чисел, полученных при измерении			
17	17		Преобразование чисел, полученных при измерении			
18	18	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами, приемами устных вычислений( с записью примера в строчку)		
19	19		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)			
20	20		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)			
21	21		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)			

22	22	Геометрический материал	Многоугольники	Узнавать, называть, различать многоугольники, четырехугольники, их элементы. Строить прямоугольники, квадраты. Вычислять периметр многоугольника		
23	23	Контроль и учет знаний	Контрольная работа по теме «Тысяча»	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы		
24	24	Контроль и учет знаний	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе		
Числа в пределах 1 000 000 (13ч)						
25	25	Нумерация Арифметические действия	Нумерация многозначных чисел в пределах 1000 000: разряды	Получать, читать и записывать числа в пределах 10 000. Считать числа в пределах 10 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; считать в пределах 1 000 000, отсчитывая и присчитывая по 1 сот тыс. Называть разряды: класса тысяч, сравнивать соседние разряды, сравнивать класс тысяч и единиц. Получать четырех-, пяти-,		
26	26		Нумерация многозначных чисел в пределах 1000 000: нумерационная таблица			
27	27		Нумерация многозначных чисел в пределах 1000 000:			

			разложение на разрядные слагаемые			
28	28		Нумерация многозначных чисел в пределах 1000 000: сравнение чисел			
29	29		Нумерация многозначных чисел в пределах 1000 000: округление чисел	шестизначные числа из разрядных слагаемых. Раскладывать числа на разрядные слагаемые.		
30	30		Нумерация многозначных чисел в пределах 1000 000: округление чисел	Читать и записывать числа под диктовку, изображать на калькуляторе числа в пределах		
31	31		Нумерация многозначных чисел в пределах 1000 000: сложение на основе разрядного состава	1 000 000.		
32	32		Нумерация многозначных чисел в пределах 1000 000: сложение на основе разрядного состава			
33	33	Нумерация	Римская нумерация	Называть римские цифры,		

34	34		Римская нумерация	<p>обозначать римскими цифрами числа XIII – XX.</p> <p>Обозначать порядковый номер месяца года цифрами римской нумерации.</p>		
35	35	Геометрический материал	Окружность, круг	<p>Проводить дифференциацию окружности и круга. Строить окружность с данным радиусом.</p> <p>Различать взаимное положение кругов (находится внутри, вне, пересекаются, касаются).</p> <p>Различать линии в круге: радиус, диаметр, хорда</p>		
36	36	Контроль и учет знаний	Контрольная работа по теме «Числа в пределах 1 000 000»	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы		
37	37	Контроль и учет знаний	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе		
Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (20ч)						
38	38	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд	Складывать и вычитать числа в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений		

39	39	Арифметические действия	Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода и с переходом через разряд	Складывать числа в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами устных вычислений		
40	40		Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода и с переходом через разряд			
			II четверть (40ч)			
41	1		Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд	Вычитать числа в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами устных вычислений  Находить неизвестное слагаемое (с проверкой)		
42	2		Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд			
43	3		Вычитание чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд			
44	4		Вычитание чисел в пределах 10 000 с			



			переходом через разряд			
45	5		Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000			
46	6		Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000			
47	7		Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000			
48	8		Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000: нахождение неизвестного слагаемого			
49	9		Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000: нахождение неизвестного слагаемого			
50	10		Сложение и вычитание чисел в			

			пределах 10 000: нахождение неизвестного слагаемого			
51	11	Геометрический материал	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые	Узнавать пересекающиеся и непересекающиеся прямые, перпендикулярные прямые, строить их. Записывать пересекающиеся прямые с помощью знака « $\perp$ ». Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника		
52	12	Арифметические действия	Проверка сложения	Проверять сложение сложением. Проверять сложение обратным арифметическим действием – вычитанием. Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого (с проверкой)		
53	13		Проверка сложения			
54	14	Арифметические действия	Проверка вычитания	Проверка вычитания обратным арифметическим действием - сложением		
55	15		Проверка вычитания			

56	16	Контроль и учет знаний	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы		
57	17	Геометрический материал	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками Высота треугольника	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе. Строить высоту треугольника в треугольниках разных видов		
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (14ч)						
58	18	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении величин с соотношением мер, равным 10		
59	19		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10			
60	20		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с		Складывать и вычитать числа, полученные при измерении величин с соотношением мер, равным 100	

			соотношением мер, равным 100			
61	21		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100			
62	22		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100			
63	23		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1000	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении величин с соотношением мер, равным 1000		
64	24		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер,			

			равным 1000			
65	25		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1000			
66	26		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении величин времени		
67	27		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени			
68	28	Геометрический материал	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых	Проводить построение параллельных прямых с помощью линейки и угольника. Записывать параллельные прямые с помощью знака « $\parallel$ ».		
69	29		Параллельные прямые. Построение параллельных прямых			
70	30	Контроль и учет	Контрольная работа	Выполнять задания контрольной		

		знаний	по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин»	работы. Оценивать результаты выполненной работы		
71	31	Контроль и учет знаний	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе		
Обыкновенные дроби (9ч)						
72	32	Дроби	Обыкновенные дроби: образование, запись, чтение дробей	Читать, записывать обыкновенные дроби. Сравнить доли, дроби с одинаковыми знаменателями, числителями. Узнавать, называть правильные и неправильные дроби.		
73	33		Обыкновенные дроби: сравнение дробей с одинаковыми знаменателями			
74	34		Обыкновенные дроби: правильные и неправильные дроби			
75	35		Обыкновенные дроби: правильные и неправильные дроби			
76	36	Дроби	Образование смешанного числа	Записывать, читать смешанные числа.		

77	37	Дроби	Сравнение смешанных чисел	Сравнивать смешанные числа с разными целыми числами; с одинаковыми целыми числами и разными дробями		
78	38		Сравнение смешанных чисел			
79	39	Повторение и обобщение пройденного	Повторение и обобщение пройденного	Повторять и обобщать материал		
80	40		Повторение и обобщение пройденного			
Второе полугодие (95ч)						
III четверть (50ч)						
Обыкновенные дроби (продолжение) (33ч)						
81	1	Дроби	Основное свойство дроби	Выражать дроби в более мелких(крупных) долях с использованием основного свойства дроби		
82	2		Основное свойство дроби			
83	3	Дроби	Преобразование обыкновенных дробей	Заменять неправильную дробь целым или смешанным числом, сокращать дроби		
84	4		Преобразование обыкновенных дробей			

85	5	Геометрический материал	Взаимное положение прямых в пространстве	Узнавать взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное		
86	6	Дроби. Арифметические задачи	Нахождение части от числа	Находить часть от числа. Решать простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа		
87	7		Нахождение части от числа			
88	8	Дроби. Арифметические задачи	Нахождение нескольких частей от числа	Находить несколько частей от числа. Решать простые арифметические задачи на нахождение нескольких частей от числа		
89	9		Нахождение нескольких частей от числа			
90	10		Нахождение нескольких частей от числа			
91	11	Геометрический материал	Уровень	Познакомить с прибором для проверки горизонтального положения предметов –уровнем. Практические работы с использованием уровня		
92	12	Дроби	Сложение обыкновенных дробей с	Складывать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями		



			одинаковыми знаменателями			
93	13		Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями			
94	14		Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями		
95	15		Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями			
96	16		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в	Складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе		

			ответе			
97	17		Вычитание дроби из единицы	Вычитать дроби из единицы		
98	18		Вычитание дроби из нескольких целых	Вычитать дроби из нескольких целых		
99	19		Вычитание дроби из нескольких целых			
100	20		Вычитание дроби из нескольких целых			
101	21	Геометрический материал	Отвес	<p>Определять вертикальное положение предметов с помощью отвеса.</p> <p>Практические работы по изготовлению отвеса, его использованию</p>		
102	22	Дроби	Сложение и вычитание смешанных чисел	<p>Складывать смешанное и целое числа.</p> <p>Складывать и вычитать смешанные числа. Вычитание целого числа из смешанного числа.</p>		
103	23		Сложение и вычитание смешанных чисел			
104	24		Сложение и вычитание смешанных чисел	Складывать смешанное число и дробь.		
105	25		Сложение	Вычитать дробь из смешанного		

5			смешанного и целого чисел. Вычитание целого числа и смешанного числа		
10 6	26		Сложение смешанного и целого чисел. Вычитание целого числа и смешанного числа	числа (без преобразование уменьшаемого)	
10 7	27		Сложение смешанного числа и дроби. Вычитание дроби из смешанного числа		
10 8	28		Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого		Вычитать смешанные числа с преобразованием уменьшаемого
10 9	29		Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого		
11 0	30		Вычитание смешанных чисел с преобразованием		

			уменьшаемого			
11 1	31	Геометрический материал	Куб, брус, шар	Узнавать геометрические тела: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур		
11 2	32	Контроль и учет знаний	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы		
11 3	33	Контроль и учет знаний	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе		
Скорость, время, расстояние (12ч)						
11 4	34	Арифметические задачи	Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	Установить зависимость между скоростью, временем, расстоянием. Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием; составление задач на нахождение расстояния по краткой записи		
11 5	35		Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием			

11 6	36	Арифметические задачи	Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	Решение простых арифметических задач на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием; составление задач на нахождение скорости по краткой записи		
11 7	37	Арифметические задачи	Нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	Решение простых арифметических задач на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием; составление задач на нахождение времени по краткой записи		
11 8	38	Арифметические задачи	Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени	Дифференциация задач на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием		
11 9	39		Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени			
12 0	40		Задачи на нахождение расстояния,			

			скорости, времени			
12 1	41	Геометрический материал	Куб	Узнавание элементов куба, его элементов: грань, ребро, вершина, их свойства.		
12 2	42	Арифметические задачи	Задачи на встречное движение	Решение составных арифметических задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел		
12 3	43		Задачи на встречное движение			
12 4	44		Задачи на встречное движение			
12 5	45	Контроль и учет знаний	Контрольная работа по теме «Скорость, время, расстояние»	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы		
Умножение и деление чисел в пределах 10 000 (36ч)						
12 6	46	Арифметические действия	Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе. Умножать многозначные числа на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений		
12 7	47		Умножение многозначных чисел на однозначное	Умножать многозначные числа на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных		

			число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений	вычислений		
12 8	48		Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений			
12 9	49		Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений			
13 0	50		Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений			

			IV четверть (45 ч)			
13 1	1		Умножение многочисленных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений			
13 2	2		Умножение многочисленных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений			
13 3	3		Умножение многочисленных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений			
13 4	4	Арифметические действия	Умножение многочисленных чисел на круглые десятки	Умножение двузначных, трехзначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами		



13 5	5		Умножение многозначных чисел на круглые десятки	письменных вычислений (с записью примера в столбик)		
13 6	6	Геометрический материал	Брус	Узнавание элементов бруса: грань, ребро, вершина, их свойства. Противоположные, смежные грани бруса		
13 7	7	Контроль и учет знаний	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел»	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы		
13 8	8	Арифметические действия Арифметические задачи	Работа над ошибками. Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений	Делить многозначные числа на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений		
13 9	9		Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений	Делить многозначные числа на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений		
14	10		Деление			

0			многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений		
14 1	11		Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений		
14 2	12		Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений		
14 3	13		Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами		

			письменных вычислений			
14 4	14		Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений			
14 5	15		Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений			
14 6	16		Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений			
14 7	17		Простые арифметические	Решать простые арифметические задачи на пропорциональную		

			задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью	зависимость между ценой, количеством, стоимостью		
14 8	18		Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью			
14 9	19	Арифметические действия	Деление многозначных чисел на круглые десятки	Делить многозначные числа в пределах 10 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик), деление на круглые десятки		
15 0	20		Деление многозначных чисел на круглые десятки			
15 1	21	Геометрический материал	Масштаб	Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе 1:2, 1:5, 1 :10, 1 :100; В масштабе 1: 1000, 1: 10 000, 2 :1, 10 :1, 100 :1.  Построение прямоугольника в		
15 2	22		Масштаб			

15 3	23	Арифметические действия	Деление с остатком	масштабе Выполнять деление с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с проверкой		
15 4	24		Деление с остатком			
15 5	25	Арифметические действия	Все действия в пределах 10 000	Складывать, вычитать, умножать, делить числа, полученные при счете и при измерении величин		
15 6	26		Все действия в пределах 10 000			
15 7	27		Все действия в пределах 10 000			
15 8	28		Все действия в пределах 10 000			
15 9	29		Все действия в пределах 10 000			
16 0	30	Контроль и учет знаний	Контрольная работа за учебный год	Выполнять задания контрольной работы. Оценивать результаты выполненной работы		
16 1	31	Контроль и учет знаний	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	Исправить ошибки, допущенные в контрольной работе.		
Итоговое повторение (14ч)						
16 2	32	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел в	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении		

			пределах 10 000	величин с соотношением мер, равным 1000		
16 3	33		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении величин		
16 4	34		Арифметические действия с целыми числами: умножение и деление на однозначное число	Умножать, делить числа в пределах 1 000 на однозначное число		
16 5	35	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени	Складывать и вычитать числа, полученные при измерении величин		
16 6	36		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Складывать и вычитать смешанные числа. Вычитание целого числа из смешанного числа.		
16 7	37		Сложение и вычитание смешанных чисел			
16	38	Арифметические	Умножение	Умножать, делить числа в		

8		действия	многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений	пределах 10 000 на однозначное число		
16 9	39	Арифметические действия	Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений	Умножать, делить числа в пределах 10 000 на однозначное число		
17 0	40	Контроль и учет знаний	Итоговая контрольная работа			

### Тематическое планирование по учебному предмету «математика» 7 класс

№	Тема раздела	Итого:
1	Нумерация. Арифметические действия с числами в пределах 1000 000	78
2	Геометрический материал.	23
3	Обыкновенные дроби	21
4	Геометрический материал. Параллелограмм (ромб)	8
5	Десятичные дроби	25
6	Повторение пройденного материала за учебный год	15

### Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «математика» 7 класс

№ п/п	Наименование тем урока	Кол-во часов	Дата факт	Дополнение
<b>Нумерация (10ч.)</b>				
1	Разряд слагаемых	1		
2	Сравнение чисел	1		
3	Решение задач	1		
4	Четные и нечетные числа. Решение примеров	1		
5	Чтение многозначных чисел. Микрокалькулятор	1		
6	Присчитывание разрядных единиц	1		
7	Кратное сравнение чисел	1		
8	Округление чисел	1		
9	Римские цифры	1		
10	Решение примеров	1		
<b>Числа, полученные при измерении величин (2ч.)</b>				
11	Числа, полученные при измерении величин	1		
12	Время. Единицы измерения времени	1		
<b>Сложение и вычитание многозначных чисел (8ч.)</b>				
13	Устное сложение и вычитание	1		



14	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	1		
15	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	1		
16	Письменное сложение и вычитание	2		
17	Решение задач	1		
18	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1		
19	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1		
<b>Умножение и деление на однозначное число (15ч.)</b>				
20	Устное умножение и деление	1		
21	Составление задач по краткой записи	1		
22	Нахождение нескольких частей от числа	1		
23	Составление обратных примеров	1		
24	Письменное умножение и деление. Умножение на однозначное число	1		
25	Решение задач	1		
26	Составление примеров на увеличение	1		
27	Деление на однозначное число	1		

28	Разность и кратное сравнение чисел	1		
29	Решение примеров на деление	1		
30	Деление круглых десятков на однозначное число	1		
31	Уменьшение числа в несколько раз и на несколько единиц	1		
32	Решение задач	1		
33	Деление с остатком	1		
34	<i>Контрольные задания №1</i>	1		
	<b>Геометрический материал (5ч.)</b>			
35	Геометрические фигуры	1		
36	Отрезок, прямая и их обозначения	1		
37	Углы и их виды	1		
38	Горизонтальные, наклонные и вертикальные линии	1		
39	Окружность	1		
	<b>Повторение (3ч.)</b>			
40	Числа, полученные при измерении величин	1		
41	Умножение и деление на однозначное число	1		
42	Деление с остатком	1		

<b>Умножение и деление на 10, 100, 1000 (6ч.)</b>				
43	Умножение на 10, 100, 1000	1		
44	Составление задач по схемам	1		
45	Деление на 10, 100, 1000	1		
46	Решение задач	1		
47	Деление с остатком на 10, 100, 1000	2		
<b>Преобразование чисел, полученных при измерении (3ч.)</b>				
48	Преобразование чисел, полученных при измерении	1		
49	Преобразование в более мелкие меры	1		
50	Преобразование в более крупные меры	1		
<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (7ч)</b>				
51	Устные приёмы сложения и вычитания	1		
52	Письменные приёмы сложения	1		
53	Письменные приёмы вычитания	1		
54	Решение задач	1		
55	Составление обратных примеров	1		
56	Нахождение неизвестного компонента в уравнении	1		

57	Контрольные задания №2	1		
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число (9ч.)</b>			
58	Устные приёмы умножения и деления чисел, полученных при измерении	1		
59	Письменные приёмы умножения и деления чисел, полученных при измерении	1		
60	Решение примеров	1		
61	Нахождение нескольких частей от величин, полученных при измерении	1		
62	Составление задач по схемам и кратким записям	1		
63	Соотношение крупных и мелких мер	1		
64	Нахождение одной или нескольких частей от величин	1		
65	Периметр квадрата и прямоугольника	1		
66	Периметр квадрата и прямоугольника	1		
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1000 (3ч.)</b>			
67	Умножение на 10,100,1000	1		
68	Деление на 10, 100, 1000	1		
69	Решение примеров и задач	1		

	<b>Умножение и деление на круглые десятки (12ч.)</b>			
70	Устные приемы умножения и деления на круглые десятки	1		
71	Кратное сравнение чисел	1		
72	Устные приемы умножения и деления на круглые десятки	1		
73	Решение задач	1		
74	Письменное умножение на круглые десятки	1		
75	Решение задач	1		
76	Письменное деление на круглые десятки	1		
77	Решение примеров. Проверка обратным действием	1		
78	Составление задач по таблице	1		
79	Деление с остатком на круглые десятки	2		
80	<i>Контрольные задания № 3</i>	1		
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки ( 4ч.)</b>			
81	Умножение и деление именованных величин на круглые десятки	1		
82	Решение задач	1		
83	Дополнение условий задач	1		

84	Дополнение условий задач	1		
	<b>Геометрический материал (6ч.)</b>			
85	Треугольники, их виды по углам и сторонам	1		
86	Многоугольники. Параллелограмм	1		
87	Построение параллелограмма	1		
88	Ромб	1		
89	Построение многоугольника с равными сторонами	1		
90	Обобщение по теме: «Многоугольники»	1		
	<b>Умножение на двузначное число (6ч.)</b>			
91	Письменные приёмы умножения на двузначное число	1		
92	Решение задач	1		
93	Умножение многозначных чисел на двузначное	1		
94	Составление примеров и задач	1		
95	Оценивание результата методом прикидки	1		
96	<i>Контрольные задания № 4</i>	1		
	<b>Деление на двузначное число (10ч.)</b>			
97	Приёмы деления на двузначное число	1		

98	Решение примеров	1		
99	Проверка правильности деления	1		
100	Уменьшение числа в несколько раз	1		
101	Решение примеров с объяснением	1		
102	Нахождение нескольких частей от числа	1		
103	Составление задач по краткой записи	1		
104	Деление с остатком на двузначное число	1		
105	Решение задач	1		
106	Решение задач	1		
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число (4ч.)</b>			
107	Умножение и деление чисел, полученных при измерении на двузначное число	1		
108	Решение примеров	1		
109	Решение задач	1		
110	<i>Контрольные задания №5</i>	1		
	<b>Обыкновенные дроби (15ч.)</b>			
111	Обыкновенные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1		

112	Правильные и неправильные дроби. Смешанные дроби и их сравнение	1		
113	Нахождение дроби от числа	1		
114	Сократимые и несократимые дроби	1		
115	Дополнение дроби до единицы	1		
116	Сложение и вычитание смешанных дробей	1		
117	Сложение и вычитание смешанных дробей	1		
118	Основное свойство дроби	1		
119	Приведение дробей к новому знаменателю	1		
120	Приведение дробей к общему знаменателю	1		
121	Решение примеров	1		
122	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
123	Сравнение смешанных дробей	1		
124	Решение задач и примеров	1		
125	<i>Контрольные задания №6</i>	1		
	<b>Повторение (7ч)</b>			
126	Смешанные дроби	1		
127	Дополнение дроби до единицы	1		



128	Сложение и вычитание смешанных дробей	1		
129	Сравнение смешанных дробей	1		
130	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
131	Решение задач	1		
132	Решение примеров	1		
	<b>Десятичные дроби (10ч.)</b>			
133	Получение, запись и чтение десятичных дробей	1		
134	Получение, запись и чтение десятичных дробей	1		
135	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	1		
136	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей	1		
137	Решение примеров	1		
138	Выражение десятичных дробей в более крупных(мелких), одинаковых долях	1		
139	Выражение десятичных дробей в более крупных(мелких), одинаковых долях	1		
140	Сравнение десятичных долей и дробей	1		
141	Сравнение десятичных долей и дробей	1		

142	Решение задач	1		
	<b>Сложение и вычитание десятичных дробей (7ч.)</b>			
143	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
144	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
145	Дополнение десятичной дроби до целого	1		
146	Решение задач и примеров	1		
147	Решение примеров	1		
148	Решение уравнений	1		
149	Контрольные задания №7	1		
	<b>Геометрический материал (5ч.)</b>			
150	Взаимное расположение геометрических фигур	1		
151	Ломаная и её длина	1		
152	Решение задач	1		
153	Симметричные фигуры	1		
154	Построение симметричных фигур с помощью перегиба	1		
	<b>Нахождение десятичной дроби от числа (3ч.)</b>			
155	Нахождение десятичной дроби от числа	1		

156	Нахождение десятичной дроби от числа	1		
157	Решение примеров	1		
	<b>Меры времени (4ч.)</b>			
158	Меры времени	1		
159	Решение примеров	1		
160	Решение задач	1		
161	Решение задач	1		
	<b>Задачи на движение (4ч.)</b>			
162	Задачи на движение одновременно навстречу друг другу	1		
163	Задачи на движение одновременно навстречу друг другу	1		
164	Задачи на движение в противоположных направлениях	1		
165	Задачи на движение в противоположных направлениях	1		
	<b>Геометрический материал (3ч.)</b>			
166	Геометрические тела	1		
167	Масштаб	1		
168	Масштаб	1		

	<b>Повторение (2ч.)</b>			
169	Повторение	1		
170	Итоговая работа №8	1		

### **Система оценивания.**

Знания и умения учащегося по математике оценивается по результатам его индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

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

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, назывании промежуточных результатов вслух, опоре 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 по мощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;
- д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего 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, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;
- д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

Письменная проверка знаний и умений учащихся.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащегося. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особе

#### Материально – техническое обеспечение образовательной деятельности

Рабочая программа по учебному предмету ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5-9 классы. Математика. Алышева Т.В., Антропов А.П., Соловьева Д.Ю.

Учебник по математике: Математика, учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. 5 класс. М.Н. Перова, Г.М. Капустина. Москва «Просвещение», 2019.

#### Методическая литература и средства обучения

1. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида: Учеб. для студ. дефект. фак. педвузов. —4-е изд., перераб. —М.: Гуманист. изд. центр ВЛАДОС, 2001. —408 с.: ил. —(коррекционная педагогика).
2. Перова М. Н., Яковлева И. М. Рабочая тетрадь по математике для учащихся 6 класса специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида.
3. Эк В.В. Обучение математике учащихся младших классов специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида. - М., 2005.

4. Перова М.Н., Эк В.В. Обучение элементам геометрии во вспомогательной школе: Пособие для учителя. —М., 1992.
5. Катаева А. А., Стребелева Е. А. Дидактические игры и упражнения в обучении умственно отсталых дошкольников: Кн. для учителя.— М.: Просвещение,1990.— 191 с.
- 6.Обучение и воспитание детей во вспомогательной школе: Пособие для учителей и студентов дефектолог. ф-тов пед. ин-тов/ Под ред. В. В. Воронковой — М.:Школа-Пресс, 1994. — 416 с.
7. Гончарова Л. В. Предметные недели в школе. - Волгоград. 2003.
8. Узорова О. В., Нефедова Е. А. Контрольные и проверочные работы по математике. – М., 2008..
9. Степурина С.Е. Математика. 5-6 классы: тематический и итоговый контроль, внеклассные занятия. Волгоград: Учитель, 2007.
10. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: (Олигофренопедагогика): Учеб. пособие для студ. высш. пед.учеб, заведений / Б.П.Пузанов, Н.П.Коняева, Б.Б.Горский и др.; Под ред. Б.П.Пузанова. - М.:Издательский центр «Академия», 2001. - 272с.
5. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
6. <http://fcior.edu.ru/card/3267/priznaki-i-svoystva-parallelnyh-pryamyh-k1.html>