

РАССМОТРЕНО

На заседании МС

протокол № 1

от «30» августа 2024 г.

\_\_\_\_\_ С.В. Герасимова

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГКОУ «С(К)ШИ»

г. Бугуруслана

\_\_\_\_\_ О.А. Кульченкова

приказ № 42

от «30» августа 2024 г.

государственное казенное общеобразовательное учреждение  
«Специальная (коррекционная) школа-интернат»  
г. Бугуруслана Оренбургской области

**Рабочая программа по предмету «Математика» (Вариант 1)**

**5, 6, 7, 8, 9 классы**

**2024-2025 учебный год**

**Арзамасцева Светлана Николаевна учитель высшей квалификационной категории**

г. Бугуруслан  
2024г.

### **Пояснительная записка**

Федеральная рабочая программа учебного предмета «Математика» учебной области «Математика» для обучающихся 5-9 класса (далее - Программа), разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (ФГОС УО (ИН), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. N 1599 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35850), ФАООП УО (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. № 1026 «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2022 г., регистрационный № 71930), на основе:

- АООП УО (вариант 1) ГКОУ «С(К)ШИ» г. Бугуруслана 2024 год.

В процессе обучения математике в V - IX классах решаются следующие задачи:

- совершенствование ранее приобретенных доступных математических знаний, умений и навыков;
- применение математических знаний, умений и навыков для решения практико-ориентированных задач;
- использование процесса обучения математике для коррекции недостатков познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся.

*Цель:* формирование у обучающихся социальных (жизненных) компетенций, умению применять полученные математические знания в повседневной жизни и в профессионально-трудовой деятельности.

*Задачи:*

- формирование доступных учащимся с интеллектуальными нарушениями математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;

- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств учащихся средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

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

### **Общая характеристика учебного предмета**

Реализация программы учебного предмета «Математика» обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, выполняет коррекционно-развивающие задачи, формирует навыки самостоятельной базовой учебной деятельности, способствует формированию положительной мотивации к обучению и самореализации личности.

При составлении Программы выбран учебно-методический комплект и ЭОР:

1. Методические рекомендации. 5–9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / М. Н. Перова, Т. В. Алышева, А. П. Антропов, Д. Ю. Соловьева. – М. – Просвещение, 2020. – 364 с.

2. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций реализующих адаптированных основные общеобразовательные программы / Т.В. Алышева, Т.В. Амосова, М.А. Мочалина 2 издание, стереотипное – М.: Просвещение 2024.- 352с. : ил.- ISBN 978-5-09-109770-2.

3. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ Т.В. Алышева, Т.В. Амосова, М.А. Мочалина - 2 издание М.: Просвещение, 2024.-289 с.: ил.- ISBN 978-5-09-110356-4.

4. Математика. 7 класс : учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ Т.В. Алышева.- 12-е изд.- М.: Просвещение, 2018.-272 с.:ил.- ISBN 978-5-09-053948-7.

5. Математика. 8 класс : учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы/ В.В. Эк. – 18 издание, стер. – М.: Просвещение, 2022. -236с. : ил. ISBN 978-5-09-087632-2.

6. Математика. 9 класс :учебное для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / авторы: А.П. Антропов, А.Г.Ходот, Т.Г. Ходот. -10 издание,-М. : Просвещение, 2022. – 400 с. : ил. – ISBN 978-5-09-087634-6.

Основная форма обучения – урок. Продолжительность уроков – 40 минут.

В основу разработки рабочей программы учебного предмета «Математика» заложены дифференцированный и деятельностный подходы.

Дифференцированный подход предполагает учет их особых образовательных потребностей, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения содержания образования.

Применение дифференцированного подхода к созданию образовательных программ обеспечивает разнообразие содержания, предоставляя обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) возможность реализовать индивидуальный потенциал развития.

Деятельностный подход основывается на теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности и структуру образования с учетом специфики развития личности обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Основным средством реализации деятельностного подхода является процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержания программы учебного предмета. Направления коррекционно-развивающей работы в рамках реализации программы учебного предмета.

В структуре психики обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) отмечается снижение познавательной активности, недоразвитие высших психических функций и эмоционально-волевой сферы, в некоторых случаях нарушено и физическое развитие обучающихся. Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена с учётом особенностей психического развития обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и направлена на коррекцию и развитие: мышления, памяти, внимания, воображения, речи, моторной сферы, эмоционально- волевой сферы.

На уроке применяются следующие организационные формы обучения: фронтальная, групповая и индивидуальная. Согласно ФГОС УО (ИН) учебная деятельность должна быть организована так, чтобы ребёнок вовлекался в процесс самостоятельного поиска и «открытия» новых знаний, решал вопросы проблемного характера, поэтому на уроке используются активные и интерактивные методы обучения: проблемное обучение, исследовательско-методическое обучение и метод проектов, используются эффективные приёмы мотивации и целеполагания, работы с текстом, организации рефлексии. При освоении программы учебного предмета могут быть использованы следующие виды учебно-познавательной деятельности: работа с текстом задач, решение задач, выполнение самостоятельных работ, контрольных работ. С целью сохранения здоровья, поддержания работоспособности и активности школьников используются методики здоровьесберегающего обучения.

В современной системе образования большое внимание уделяется воспитательному компоненту. В процессе освоения рабочей программы учебного предмета решаются важные воспитательные задачи:

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через: обращение внимания на ярких деятелей культуры, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;
- формирование у обучающихся духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих заданий, текстовых задач, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- воспитание положительной мотивации к изучаемому предмету;
- воспитание уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

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

Учебный предмет «Математика» относится к образовательной области «Математика». Продолжительность изучения учебного предмета «Математика»:

- в «5» классе составляет 34 учебных недель по 5 часов в неделю. Курс изучения учебного предмета «Математика» рассчитан на 170 часов в год;
- в «6» классе составляет 34 учебных недель по 5 часов в неделю. Курс изучения учебного предмета «Математика» рассчитан на 170 часов в год;
- в «7» классе составляет 34 учебных недель по 3 часа в неделю. Курс изучения учебного предмета «Математика» рассчитан на 102 часа в год;
- в «8» классе составляет 34 учебных недель по 3 часа в неделю. Курс изучения учебного предмета «Математика» рассчитан на 102 часа в год;
- в «9» классе составляет 34 учебных недель по 3 часа в неделю. Курс изучения учебного предмета «Математика» рассчитан на 102 часа в год.

*Количество учебных недель по четвертям*

Класс	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Итого:
5-9	8	8	10	8	34

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

*Личностные результаты* освоения включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки. К личностным результатам освоения учебного предмета относятся:

- 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;
- начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

*Предметные результаты* освоения программы учебного предмета «Математика» включают освоенные обучающимися знания и умения, полученные в процессе реализации программы.

*Предметные результаты освоения учебного предмета 5 класс*

<i>Достаточный уровень</i>	<i>Минимальный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание числового ряда 1-1 000 в прямом и обратном порядке;</li> <li>- места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;</li> <li>- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>- 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;</li> <li>- знание класса единиц, разрядов в классе единиц;</li> <li>- умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание числового ряда 1-1 000 в прямом порядке;</li> <li>- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);</li> <li>- счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;</li> <li>- определение разрядов в записи трехзначного числа, умение называть их (сотни, десятки, единицы);</li> <li>- умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;</li> <li>- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;</li> <li>- выполнение округления чисел до десятков, сотен;</li> <li>- знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I-XII;</li> <li>- знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;</li> <li>- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;</li> <li>- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);</li> <li>- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;</li> <li>- 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;</li> <li>- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;</li> <li>- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений;</li> <li>- знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;</li> <li>- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;</li> <li>- составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);</li> <li>- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;</li> <li>- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>соотношений (с помощью учителя);</li> <li>- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;</li> <li>- выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;</li> <li>- двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;</li> <li>- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;</li> <li>- выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;</li> <li>- 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);</li> <li>- знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;</li> <li>- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) ... ?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;</li> <li>- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;</li> <li>- знание радиуса и диаметра окружности, круга.</li> </ul>
--	---

*Предметные результаты освоения учебного предмета 6 класс*

<i>Достаточный уровень</i>	<i>Минимальный уровень</i>
----------------------------	----------------------------

- 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 прочесть 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

- 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 прочесть 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 прочесть, 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;

<p>одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;</li> <li>- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ... ?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);</li> <li>- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;</li> <li>- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;</li> <li>- умение построить высоту в треугольнике;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;</li> <li>- вычисление периметра многоугольника.</li> </ul>
---	---

*Предметные результаты освоения учебного предмета 7 класс*

<i>Достаточный уровень</i>	<i>Минимальный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;</li> <li>- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;</li> <li>- 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;</li> <li>- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);</li> <li>- 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;</li> <li>- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);</li> <li>- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание числового ряда 1-10 000 в прямом порядке;</li> <li>- счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100, 1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);</li> <li>- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;</li> <li>- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;</li> <li>- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);</li> <li>- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;</li> <li>- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;</li> <li>- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);</li> <li>- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;</li> <li>- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;</li> <li>- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);</li> <li>- выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;</li> <li>- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;</li> <li>- выполнение решения составных задач в три арифметических действия;</li> <li>- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;</li> <li>- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание свойств элементов куба, бруса;</li> <li>- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.</li> </ul>
---	--

*Предметные результаты освоения учебного предмета 8 класс*

<i>Достаточный уровень</i>	<i>Минимальный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;</li> <li>- 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;</li> <li>- выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;</li> <li>- нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</li> <li>- умение находить среднее арифметическое чисел;</li> <li>- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;</li> <li>- знание величины <math>1^\circ</math>; размеров прямого, острого, тупого, развернутого,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);</li> <li>- счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;</li> <li>- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;</li> <li>- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;</li> <li>- 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;</li> <li>- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и</li> </ul>

<p>полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение строить и измерять углы с помощью транспортира;</li> <li>- умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;</li> <li>- знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);</li> <li>- знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;</li> <li>- умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.</li> </ul>	<p>прочитать;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).</li> </ul>
---	---

*Предметные результаты освоения учебного предмета 9 класс*

<i>Достаточный уровень</i>	<i>Минимальный уровень</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 1 000 000;</li> <li>- складывать, вычитать целые числа в пределах 1 000 000 числа, полученные при измерении, умножать и делить их двузначное число;</li> <li>- выполнять четыре арифметических действия с числами в пределах 1 000 000 с использованием калькулятора;</li> <li>- выполнять четыре арифметических действия с десятичными дробями с использованием калькулятора;</li> <li>- находить один и несколько процентов от числа;</li> <li>- находить число по одной его части (проценту);</li> <li>- решать задачи на встречное движение и движение в разных направлениях;</li> <li>- решать простые и составные задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба);</li> <li>- измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда в кубических единицах;</li> <li>- узнавать и называть геометрические тела: призма, пирамида;</li> <li>- геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать, записывать и сравнивать целые числа в пределах 100 000;</li> <li>- складывать, вычитать целые числа и числа, полученные при измерении, в пределах 10 000;</li> <li>- умножать и делить целые числа и числа, полученные при измерении, на двузначное число в пределах 10 000;</li> <li>- выполнять четыре арифметических действия с целыми числами до 100 000 с использованием калькулятора без предварительной оценки результата; умножение и деление на двузначное число;</li> <li>- выполнять сложение и вычитание десятичных дробей с использованием калькулятора;</li> <li>- находить один процент от числа;</li> <li>- решать задачи на нахождение времени при встречном движении (допустима помощь учителя);</li> <li>- решать простые задачи, требующие вычисления объема прямоугольного параллелепипеда (куба) (допустима помощь учителя);</li> <li>- измерять и вычислять объем прямоугольного параллелепипеда (куба) в кубических единицах (с помощью учителя);</li> <li>- узнавать и называть геометрические тела: призма, пирамида.</li> <li>- знание обыкновенных и десятичных дробей; их получение, запись, чтение;</li> <li>- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание,</li> </ul>

<p>куба);  - объем геометрического тела. Обозначение: "V". Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба);  - геометрические формы в окружающем мире.</p>	<p>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 ее 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.</p>
--	--

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью.

Формы текущего контроля: проверочная работа, самостоятельная работа, устный опрос, учебный проект.

Итоговые формы контроля: контрольная работа.

Результаты усвоения рабочей программы учебного предмета «Математика» выявляются в ходе выполнения обучающимися видов деятельности: слушание объяснений учителя; слушание и анализ ответов обучающихся; самостоятельная работа с текстом в учебнике; формулировка выводов, высказывание своего мнения; выполнение заданий; наблюдение; анализ проблемных ситуаций; работа с учебником, раздаточным материалом; самостоятельная работа, работа в парах, группах; проектно-исследовательская деятельность; осуществление самопроверки, взаимопроверки; оценивание своих учебных достижений.

*Оценивание предметных результатов овладения обучающимися учебного предмета осуществляется по утвержденной отметочной системе.*

Критерии для оценивания устных ответов:

Отметка «5» ставится обучающемуся, если он: обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя сформулировать, обосновать самостоятельно ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.

Отметка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, в целом соответствующий требованиям оценки «5», но допускает неточности и исправляет их с помощью учителя; допускаетagramматизмы в речи.

Отметка «3» ставится, если обучающийся частично понимает тему, излагает материал недостаточно полно и последовательно, допускает ряд ошибок в речи, не способен самостоятельно применять знания, нуждается в постоянной помощи учителя.

Отметка «2» может выставляться в устной форме, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

Знания, умения и навыки по математике оцениваются по результатам индивидуального и фронтального опроса обучающихся, текущих и итоговых письменных работ. При оценке *письменных работ* используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности обучающегося, особенности его развития.

Объём контрольной работы должен быть таким, чтобы на её выполнение требовалось: 5-9 классы – 35-40 минут, за указанное время обучающиеся не только должны выполнить работу, но и проверить её.

В комбинированную контрольную работу могут быть включены 1-3 простые задачи или 1-3 простые задачи и составная или 2 составные задачи, примеры в одно и несколько арифметических действий, математический диктант, сравнение чисел и математических выражений, вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

При оценке письменных работ обучающихся по математике грубыми ошибками следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения алгоритма, неправильное решение задачи, неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур по образцу. Негрубыми ошибками считаются ошибки, допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение формулировки вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, небольшая неточность в измерении и черчении.

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

При оценке *комбинированных работ*:

- отметка «5» ставится, если вся работа выполнена без ошибок;
- отметка «4» ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки;
- отметка «3» ставится, если задача решена с помощью и правильно выполнена часть других заданий;
- отметка «2» может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

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

Отметка «5» ставится, если все задания выполнено правильно.

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

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

Отметка «2» может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объёмов и т.д., задач на измерение и построение и др.):

Отметка «5» ставится, если все задачи выполнены правильно.

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

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

Отметка «2» может выставляться за небрежно выполненные задания в тетради, как метод воспитательного воздействия на обучающегося.

*Оценка результатов и процесса проектной деятельности*

- коллективное обсуждение результатов проекта;
- ответы на вопросы эксперта;
- рефлексия проектно-исследовательской деятельности.

### Содержание учебного предмета

#### **5 класс**

##### Нумерация

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

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

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел.

Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления («≈»).

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

Римские цифры. Обозначение чисел I–XII.

##### Единицы измерения и их соотношения

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

Единицы измерения (меры) массы — грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц.

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

Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.

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

##### Арифметические действия

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

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

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

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $4 : 2$ ;  $400 : 2$ ;  $460 : 2$ ;  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 2$ ;  $468 : 2$ ) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений ( $55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$ ;  $55 \text{ см} \pm 45 \text{ см}$ ;  $1 \text{ м} - 45 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$ ;  $8 \text{ м} \pm 16 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} \pm 3 \text{ м } 16 \text{ см}$ ).

## Дроби

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями.

Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

## Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

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

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

Составные задачи, решаемые в 2—3 арифметических действия.

## Геометрический материал.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон.

Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

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

## **6 класс**

### Нумерация

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

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые.

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

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

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII–XX.

### Единицы измерения и их соотношения

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

### Арифметические действия

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).

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

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

## Дроби

Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей.

Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.

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

#### Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

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

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

#### Геометрический материал

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

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

#### **7 класс**

#### Нумерация

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

#### Единицы измерения времени и их соотношения

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

#### Арифметические действия

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

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

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

#### Дроби

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

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

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

#### Арифметические задачи

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

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

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

Составные задачи, решаемые в 3–4 арифметических действия.

#### Геометрический материал

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

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

#### **8 класс**

##### Нумерация

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.

##### Единицы измерения и их соотношения

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

Единицы измерения площади: 1 кв. мм ( $1 \text{ мм}^2$ ), 1 кв. см ( $1 \text{ см}^2$ ), 1 кв. дм ( $1 \text{ дм}^2$ ), 1 кв. м ( $1 \text{ м}^2$ ), 1 кв. км ( $1 \text{ км}^2$ ); их соотношения:  $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$ ,  $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$ ,  $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$ ,  $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$ .

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

##### Арифметические действия

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

##### Дроби

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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

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

##### Арифметические задачи

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

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

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

##### Геометрический материал

Градус. Обозначение:  $1^\circ$ . Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира.

Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.



Площадь. Обозначение:  $S$ .

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Длина окружности:  $C = 2 \pi R$  ( $C = \pi D$ ). Сектор, сегмент.

Площадь круга:  $S = \pi R^2$ .

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

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

### **9 класс**

#### Нумерация

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

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

#### Единицы измерения и их соотношения

Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). 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

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.

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 учебного предмета «Математика» 5 класс

№	Наименование раздела. Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Примечание
<b>1 четверть – 40 часов</b>					
	<i>Нумерация в пределах 100. Таблица</i>	<i>12</i>			

	<i>разрядов</i>				
1	Образование, чтение, запись чисел в пределах 100.	1		Образование и чтение чисел в пределах 100.	
2	Чтение, запись чисел в пределах 100.	1		Узнавание, называние, дифференциация.	
3	Определение количества единиц, десятков, сотен в числе.	1		Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.	
4	Определение количества десятков, сотен в числе.	1		Определение количества разрядных общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.	
5	Числа, полученные при измерении величин	1		Решение примеров при измерении массы, длины Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
6	Сравнение чисел в пределах 100.	1		Сравнение чисел. Знаки $<$ , $>$ , $=$ . Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
7	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора в пределах 100.	1		Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
8	Класс единиц.	1		Разложение чисел на сотни, десятки, единицы.	
9	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
10	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		Нахождение уменьшаемого. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого.	

11	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
12	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора в пределах 1000.	1		Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
	<b><i>Нумерация в пределах 1000. Получение круглых сотен</i></b>	<b>7</b>			
13	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1		Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного вычитаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного вычитаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой. Дифференциация задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого	
14	Контрольная работа №1.	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
15	Чтение чисел в пределах 1000.	1		Ряд круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Чтение и запись трехзначных чисел.	
16	Таблицы разрядов.	1		Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел.	

17	Круглые сотни.	1		Составление и чтение круглых сотен. Сравнение сотен.	
18	Получение круглых сотен в пределах 1000.	1		Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел.	
19	Получение круглых сотен в пределах 1000.	1		Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел.	
	<b><i>Получение трёхзначных чисел, сотен десятков, единиц. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы</i></b>	<b>5</b>			
20	Образование чисел в пределах 1000.	1		Знакомство с многозначными числами.	
21	Получение трёхзначных чисел из сотен в пределах 1000.	1		Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.	
22	Получение трёхзначных чисел из сотен в пределах 1000.	1		Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.	
23	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора в пределах 1000.	1		Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности.	
24	Получение трёхзначных чисел из сотен в пределах 1000.	1		Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.	
	<b><i>Счёт до 1000 разрядными единицами и равными числовыми группами по 5, 50, 500, 2, 20, 200, 25, 250</i></b>	<b>9</b>			
25	Таблица разрядов.	1		Заполнение таблицы разрядов числами до 1000.	
26	Получение трёхзначных чисел.	1		Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 числовыми	

				группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел.	
27	Получение трёхзначных чисел.	1		Счёт по 2,20,200,2000. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.	
28	Счёт до 1000 числовыми группами.	1		Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел.	
29	Получение трёхзначных чисел.	1		Получение многозначных чисел. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.	
30	Счёт от 1000 разрядными единицами.	1		Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.) устно и с записью чисел.	
31	Сложение и вычитание до 1000.	1		Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности. Сложение и вычитание круглых сотен.	
32	Сложение и вычитание до 1000.	1		Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности.	
33	Сложение и вычитание до 1000.	1		Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности.	
	<b><i>Умение отложить любое число в пределах 1000 на микрокалькуляторе и счётах</i></b>	<b>2</b>			
34	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора в пределах 1000.	1		Узнавание, называние, дифференциация. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности.	
35	Контрольная работа по теме «Сложение и	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	

	вычитание чисел в пределах 1000».				
	<b>Геометрический материал</b>	<b>5</b>			
36	Построение точки и кривых, прямых линий.	1		Построение линий (прямой линии, луча, отрезка заданной длины, незамкнутой и замкнутой ломаной).	
37	Построение точки и кривых, прямых линий.	1		Узнавание, называние, дифференциация. Построение линий (прямой линии, луча, отрезка заданной длины, незамкнутой и замкнутой ломаной).	
38	Построение точки и кривых, прямых линий.	1		Построение линий (прямой линии, луча, отрезка заданной длины, незамкнутой и замкнутой ломаной).	
39	Построение ломаной линии.	1		Узнавание, называние, дифференциация. Построение линий (прямой линии, луча, отрезка заданной длины, незамкнутой и замкнутой ломаной).	
40	Построение ломаной линии.	1		Называние элементов линии, его свойства. Построение ломаной линии с помощью чертежного угольника.	
<b>2 четверть – 40 часов</b>					
	<b>Округление чисел в пределах 1000</b>	<b>5</b>			
41	Округление до десятков. Знак округления.	1		Знак округления ( $\approx$ ). Округление чисел до десятков, сотен.	
42	Округление до десятков. Знак округления.	1		Знак округления ( $\approx$ ). Округление чисел до десятков, сотен.	
43	Округление до десятков.	1		Округление чисел до десятков.	
44	Округление до сотен.	1		Решение примеров с округлением ответа до сотен.	
45	Округление до сотен.	1		Округление чисел до сотен.	
	<b>Римские цифры и числа. Обозначение. Термометр, шкала</b>	<b>6</b>			
46	Обозначение чисел I–XII.	1		Знакомство с римскими цифрами. Обозначение чисел I–XII.	
47	Римские числа и цифры.	1		Решение примеров с римскими числами.	



48	Термометр, шкала. Определение температуры воздуха.	1		Определение температуры по термометру. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	
49	Решение примеров с использованием римских чисел.	1		Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	
50	Решение примеров с использованием римских чисел.	1		Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	
51	Решение примеров и задач с многозначными числами.	1		Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений. Составлять краткую запись, решать задачи арифметические.	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношения</i></b>	<b><i>10</i></b>			
52	Единицы измерения длины и массы: километр, грамм, тонна (1км,1г,1т).	1		Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м. Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) массы – грамм (1 г); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 т = 1 000 кг. Определение массы предметов с помощью весов. Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.	
53	Единицы измерения длины и массы: километр, грамм, тонна (1км,1г,1т).	1		Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м. Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) массы – грамм (1 г); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 т = 1 000 кг. Определение массы предметов с помощью весов. Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.	
54	Контрольная работа по теме «Решение задач в пределах 1000».	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
55	Соотношение единиц измерения.	1		Сравнение чисел, полученных при измерении	

				массы одной, двумя мерами.	
56	Соотношение единиц измерения.	1		Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.	
57	Вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1000.	1		Выполнение вычитания круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в столбик).	
58	Вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1000.	1		Выполнение вычитания круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в столбик).	
59	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1		Выполнение сложения и вычитания круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	
60	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1		Выполнение сложения и вычитания круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	
61	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков	1		Выполнение сложения и вычитания круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	
	<b><i>Сравнение чисел: разностное, кратное</i></b>	<b>6</b>			
62	Разностное сравнение	1		Выполнение простых арифметических задач на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?». Моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи. Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»)	
63	Кратное сравнение.	1		Выполнение кратного сравнения чисел (с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)...?»). Решение простых арифметических задач на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во	

				сколько раз больше (меньше)... ?». Моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.	
64	Кратное сравнение.	1		Выполнение кратного сравнения чисел (с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ...?»). Решение простых арифметических задач на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)... ?». Моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.	
65	Решение задач на сравнение.	1		Выполнение простых арифметических задач на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?». Моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи. Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)... ?»)	
66	Решение арифметических задач	1		Выполнение простых арифметических задач на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?». Моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.	
67	Контрольная работа №2.	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
	<b><i>Преобразование чисел, полученных при измерении длины, массы</i></b>	<b>4</b>			
68	Денежные купюры, размен, замена.	1		Выполнение работ с денежными купюрами достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р. Размен, замена нескольких купюр одной.	
69	Денежные купюры, размен, замена.	1		Составление и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости и их соотношения между ценой, количеством, стоимостью (с краткой записью задач в виде таблицы).	
70	Единицы измерения года.	1		Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год. Обозначение порядкового номера каждого	

				месяца года с помощью цифр римской нумерации.	
71	Решение задач с использованием чисел, полученных при измерении длины, массы.	1		Решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости и их соотношения между ценой, количеством, стоимостью (с краткой записью задач в виде таблицы).	
	<b>Геометрический материал</b>	<b>9</b>			
72	Построение углов.	1		Называние видов углов и их свойства. Построение углов с помощью чертежного угольника.	
73	Построение ломаной линии.	1		Построение ломаной линии. Нахождение суммы ломаной линии, называние отрезков	
74	Построение замкнутой ломаной линии.	1		Называние видов углов. Построение ломаной линии с помощью чертежного угольника. Построение острого, тупого углов.	
75	Построение многоугольника.	1		Называние вершин, углов многоугольников. Построение многоугольника с помощью чертежного угольника.	
76	Контрольная работа по теме «Построение углов».	1		Самостоятельное выполнение заданий.	
77	Построение круга, окружности.	1		Построение круга, окружности. Различия овала и круга.	
78	Нахождение центра окружности.	1		Построение окружности с помощью циркуля. Сравнение круга, овала с предметами быта.	
79	Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).	1		Построение круга с помощью циркуля и линейки. Построение радиуса, диаметра в круге, измерение их.	
80	Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).	1		Построение круга с помощью циркуля и линейки. Построение радиуса, диаметра в круге.	
<b>3 четверть – 50 часов</b>					
	<b>Арифметические действия. Сложение и вычитание в пределах 1000</b>	<b>22</b>			
81	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	1		Выполнение сложения и вычитания сотен и десятков в пределах 1000 с переходом через разряд приемами устных вычислений (с записью примера	

				в столбик).	
82	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами.	1		Выполнение сложения и вычитания сотен и десятков в пределах 1000 с переходом через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в столбик).	
83	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами.	1		Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) длины. Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами. Вычитание и сложение многозначных чисел с мерами длины.	
84	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении без выполнения преобразования.	1		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении различных мер. Сравнение чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами. Вычитание и сложение многозначных чисел с мерами длины.	
85	Устное вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Сравнение чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами. Вычитание многозначных чисел с мерами длины. Вычитание чисел, полученных при измерении различных мер.	
86	Устное вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м. Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) массы – грамм (1 г); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 т = 1 000 кг. Определение массы предметов с помощью весов. Сравнение чисел, полученных при измерении массы, длины.	
87	Устное вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Замена мелкими и крупными мерами. Решение задачи с помощью мер длины. Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) массы – грамм (1 г); тонна (1 т).	
88	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000.	1		Выполнять значение числовых выражений, применять приёмы проверки результата. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения.	

				Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами; вычислять значения выражений.	
89	Решение примеров в пределах 1000.	1		Самостоятельное решение примеров и задач. Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами; вычислять значения выражений.	
90	Решение составных задач в пределах 1000.	1		Решение примеров и задач в пределах 1000. Оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Применять алгоритм разложения числа на простые множители.	
91	Решение задач в 2 действия в пределах 1000.	1		Решать текстовые задачи в 2 действия, включающие понятия делимости, арифметическим способом. Моделировать ход решения задачи с помощью схемы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	
92	Решение задач на измерение массы в пределах 1000.	1		Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Решать текстовые задачи, включающие измерение массы.	
93	Сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1000.	1		Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения в пределах 1000. Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами; вычислять значения выражений. Изучение алгоритма деления на круглые десятки.	
94	Сложение чисел с переходом через разряд в пределах 1000.	1		Решение примеров с переходом через разряд в пределах 1000. Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами; вычислять значения выражений. Изучение алгоритма деления на круглые десятки.	

95	Умножение на однозначное число с переходом через разряд в пределах 1000.	1		Решение примеров на умножение многозначных чисел. Оценивать полученный результат, находить ошибки.	
96	Умножение на однозначное число с переходом через разряд в пределах 1000.	1		Решение примеров на умножение многозначных чисел. Оценивать полученный результат, находить ошибки.	
97	Деление на однозначное число с переходом через разряд в пределах 1000.	1		Решение примеров на деление многозначных чисел. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой	
98	Деление на однозначное число с переходом через разряд в пределах 1000.	1		Решение примеров на умножение многозначных чисел. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи.	
99	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000.	1		Решение примеров на умножение и деление многозначных чисел. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи.	
100	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел и их проверка в пределах 1000.	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
101	Умножение и деление на однозначно число в пределах 1000.	1		Решение примеров на умножение и деление многозначных чисел. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного.	
102	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000.	1		Решение примеров на умножение и деление многозначных чисел в пределах 1000. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного: краткая запись задачи, решение задачи. Находить значения числовых	

				выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений.	
	<b><i>Умножение и деление на 10, 100 без остатка и с остатком</i></b>	<b>6</b>			
103	Умножение чисел на 10, 100	1		Решение примеров на умножение чисел на 10, 100 столбиком. Исследовать числовые закономерности,	
104	Деление чисел на 10, 100	1		Решение примеров на деление на 10,100 в пределах 1000 столбиком. Запись правильная разрядов в столбик.	
105	Деление чисел на 10, 100.	1		Решение примеров на деление на 10,100 в пределах 1000 столбиком. Запись правильная разрядов в столбик. Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи. Грамматически, верно, читать числовые выражения, содержащие действия сложения.	
106	Деление с остатком.	1		Выполнять деление с остатком; устанавливать взаимосвязи между компонентами. Запись правильная разрядов в столбик. Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи. Грамматически, верно, читать числовые выражения, содержащие действия сложения.	
107	Деление и умножение чисел в пределах 1000.	1		Самостоятельное решение примеров и задач на умножение в пределах 1000. Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи. Грамматически, верно, читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Изучение алгоритма деления на круглые десятки.	
108	Контрольная работа по теме «Решение задач на умножение 10,100».	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
	<b><i>Устное умножение и деление круглых десятков, десятков на однозначное число</i></b>	<b>14</b>			
109	Преобразование чисел.	1		Решение примеров и задач на умножение в пределах 1000. Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи. Грамматически, верно,	



				читать числовые выражения, содержащие действия сложения.	
110	Преобразование чисел.	1		Решение примеров и задач на умножение в пределах 1000. Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи. Выполнение преобразования дробей. Изучение алгоритма действий. Грамматически, верно, читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Изучение алгоритма деления на круглые десятки.	
111	Умножение круглых десятков, сотен в пределах 1000.	1		Умножение круглых десятков, сотен в пределах 1000. Выполнять вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Изучение алгоритма деления на круглые десятки.	
112	Умножение круглых десятков, сотен в пределах 1000.	1		Умножение круглых десятков, сотен в пределах 1000. Выполнять вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений.	
113	Замена крупных мер мелкими мерами.	1		Замена крупных мер мелкими мерами. Выполнять вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя различные приемы устных вычислений.	
114	Замена крупных мер мелкими мерами.	1		Замена крупных мер мелкими мерами. Выполнять вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя различные приемы устных вычислений.	
115	Контрольная работа по теме «Деление и умножение круглых десятков, сотен».	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
116	Деление круглых десятков, сотен	1		Деление круглых десятков, сотен в пределах 1000. Выполнять вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Решать задачи. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного: краткая запись задачи, решение	

				задачи. Находить значения числовых выражений со скобками и без скобок.	
117	Замена мелких мер крупными мерами.	1		Замена мелких мер крупными мерами. Выполнять вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя различные приемы устных вычислений. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.	
118	Замена мелких мер крупными мерами.	1		Замена мелких мер крупными мерами. Выполнять вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя различные приемы устных вычислений. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000.	
119	Решение задач на умножение и деление круглых сотен в пределах 1000	1		Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного: краткая запись задачи, решение задачи. Применять алгоритмы письменного умножения и деления круглых сотен числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятора.	
120	Решение задач на умножение и деление круглых сотен в пределах 1000	1		Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного: краткая запись задачи, решение задачи. Применять алгоритмы письменного умножения и деления круглых сотен числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятора.	
121	Умножение и деление круглых сотен.	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
122	Контрольная работа по теме «Умножение и	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	

	деление многозначных чисел в пределах 1000».				
	<b>Геометрический материал</b>	<b>8 часов</b>			
123	Построение прямоугольника (квадрата), их свойства.	1		Называние сторон квадрата и прямоугольника. Построение с помощью чертежного угольника. Построение фигур по заданным сторонам.	
124	Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.	1		Построение диагоналей с помощью чертежного угольника. Построение четырёхугольника по заданным сторонам.	
125	Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.	1		Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника. Построение квадрата по заданным сторонам, нахождение вершин фигур	
126	Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).	1		Построение круга с помощью циркуля и линейки. Построение радиуса, диаметра в круге, измерение их.	
127	Виды треугольников	1		Чертить треугольник с использованием линейки. Моделировать различное расположение треугольников на плоскости. Классифицировать треугольников.	
128	Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны.	1		Классифицировать треугольников по заданному или найденному основанию. Чертить треугольник с использованием линейки.	
129	Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.	1		Приводить примеры аналогов треугольника в окружающем мире. Строить отрезки треугольника заданной длины с помощью линейки.	
130	Построение многоугольников.	1		Построение многоугольника по длинам сторон. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.	
<b>4 четверть - 40 часа</b>					
	<b>Простые арифметические задачи на нахождение неизвестных слагаемого, уменьшаемого вычитаемого, на разностное и кратное сравнение</b>	<b>7</b>			
131	Решение задач на нахождение части числа	1		Нахождение части от числа. Изучение алгоритма	

				действий. Деление числа на знаменатель дроби. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
132	Составные арифметические задачи.	1		Нахождение части от числа. Изучение алгоритма действий. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника, решение задач.	
133	Решение задач на нахождение части числа.	1		Решение задач. Изучение алгоритма действий. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника, решение задач.	
134	Составные арифметические задачи	1		Решение задач. Изучение алгоритма действий. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника, решение задач.	
135	Составные арифметические задачи	1		Нахождение нескольких частей от числа. Изучение алгоритма действий. Выполнение заданий из учебника, решение составных задач. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст.	
136	Составные арифметические задачи.	1		Нахождение нескольких частей от числа. Изучение алгоритма действий. Выполнение заданий из учебника, решение составных задач. Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. Анализировать и осмысливать текст.	
137	Решение составных задач в пределах 1000	1		Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи. Применение знаний и умений	
	<i>Письменное умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд. Проверка действий умножения и деления</i>	<b>14</b>			
138	Контрольная работа по теме «Решение примеров с многозначными числами в	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	

	пределах 1000».				
139	Умножение двузначных чисел на однозначное с переходом через разряд в пределах 1000.	1		Решение примеров и переходом через разряд в пределах 1000. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз. Изучение алгоритма решения таких задач. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника	
140	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число в пределах 1000.	1		Решение примеров на умножение трёхзначных чисел. Умножение многозначных чисел на однозначное. Изучение алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное. Выполнение умножения столбиком. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника	
141	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число в пределах 1000.	1		Умножение трёхзначных чисел на однозначное в пределах 1000. Изучение алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное. Выполнение умножения столбиком. Выполнение заданий из учебника	
142	Умножение трёхзначных чисел на однозначное число в пределах 1000.	1		Решение составных задач в пределах 1000. Изучение алгоритма решения таких задач. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника.	
143	Решение примеров и составных задач в пределах 1000.	1		Выполнять арифметические действия над числами в пределах 1000, числами в случаях, легко сводимых к действиям. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
144	Решение примеров и составных задач в пределах 1000.	1		Разрядные слагаемые в числах. Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком.	
145	Проверка умножения и деления.	1		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать	

				различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).	
146	Проверка умножения и деления.	1		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).	
147	Контрольная работа по теме «Деление трёхзначных чисел на однозначное в пределах 1000».	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
148	Деление трёхзначных чисел на однозначное в пределах 1000.	1		Деление трёхзначных чисел на однозначное в пределах 1000. Изучение алгоритма деления многозначных чисел на однозначное. Выполнение деление столбиком. Выполнение заданий из учебника. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.	
149	Деление трёхзначных чисел на однозначное в пределах 1000.	1		Деление трёхзначных чисел на однозначное в пределах 1000. Изучение алгоритма деления многозначных чисел на однозначное. Выполнение деление столбиком. Выполнение заданий из учебника. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	
150	Умножение и деление чисел на однозначное число.	1		Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное в пределах 1000. Изучение алгоритма деления многозначных чисел на однозначное. Выполнение деление столбиком. Выполнение	

				заданий из учебника. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	
151	Умножение и деление чисел на однозначное число.	1		Умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное в пределах 1000. Изучение алгоритма деления многозначных чисел на однозначное. Выполнение деление столбиком. Выполнение заданий из учебника. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	
	<i>Письменное умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд</i>	<i>4</i>			
152	Умножение двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1		Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 без перехода через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
153	Умножение двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1		Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 без перехода через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
154	Деление двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1		Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
155	Деление двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд в пределах 1000.	1		Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	

	<b>Доли и дроби. Сравнение долей. Виды дробей</b>	<b>10</b>			
156	Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Получение долей.	1		Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно, использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически, верно, читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные.	
157	Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Получение долей.	1		Верно, использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически, верно, читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку.	
158	Контрольная работа по теме «Деление трёхзначных чисел на однозначное в пределах 1000».	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
159	Сравнение дробей.	1		Верно, использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного: краткая запись задачи, решение задачи.	
160	Сравнение дробей.	1		Сравнение обыкновенных дробей. Верно использовать в речи термины: <i>доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби</i> . Грамматически, верно, читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку.	
161	Сравнение дробей.	1		Верно, использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнить правильные и	



				неправильные дроби с единицей и друг с другом. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.	
162	Правильные и неправильные дроби.	1		Верно, использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.	
163	Правильные и неправильные дроби.	1		Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.	
164	Составные арифметические задачи.	1		Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку.	
165	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000.	1		Самостоятельное решение задач и примеров в пределах 1000. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи. Записывать равенства и неравенства, выполнять проверку.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>5</b>			
166	Периметр прямоугольника (квадрата), их свойства.	1		Изучение понятия прямоугольник, квадрат. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.	
167	Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).	1		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка; величину угла; строить отрезок заданной длины; угол; заданной;	

				величины; откладывать циркулем равные отрезки; строить окружность заданного радиуса.	
168	Круг, окружность. Линии в круге.	1		Изучение понятия окружность, круг, линия в круге. Построение окружностей, радиусов, диаметров, хорд. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
169	Прямоугольник (квадрат).	1		Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника. Построение квадрата по заданным сторонам. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.	
170	Масштаб.	1		Усвоить понятие «масштаб» .Вычисление масштаба. Выполнение чертежа в масштабе.	

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Математика» 6 класс**

№	Наименование раздела. Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Примечание
<b>1 четверть – 45 часов</b>					
	<i>Нумерация в пределах 1000000. Таблица классов и разрядов. Сравнение чисел</i>	32			
1	Образование, чтение, запись чисел до 1000000.	1		Изучение числового ряда в пределах 1000. Место каждого числа в числовом ряду. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.).	
2	Образование, чтение, запись чисел до 1000000.	1		Изучение числового ряда в пределах 1000. Место каждого числа в числовом ряду. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.).	
3	Таблица классов и разрядов.	1		Заполнение таблицы разрядов. Изучение числового ряда в пределах 1000. Место каждого числа в числовом ряду. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.).	
4	Римские цифры.	1		Знакомство с римскими цифрами Измерение линейкой длины ломаной линии. Построение многоугольников. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
5	Решение примеров с римскими цифрами.	1		Использование римских цифр при решении примеров.	
6	Умение отложить любое число в пределах 1000.	1		Отложение чисел на счётах в пределах 1000. Определение количества разрядных единиц в числе.	
7	Сравнение чисел.	1		Сравнение чисел. Знаки $<$ , $>$ , $=$ Работа с презентаций. Выполнение заданий учебника.	
8	Сравнение чисел.	1		Сравнение чисел. Знаки $<$ , $>$ , $=$ Сравнение чисел в	

				пределах 1000. Работа с презентаций. Выполнение заданий учебника.	
9	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
10	Умение отложить любое число в пределах 1000000.	1		Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
11	Решение примеров и задач в пределах 1000.	1		Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
12	Контрольная работа №1.	1		Самостоятельное разложение чисел на классы.	
13	Нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
14	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000.	1		Решение примеров с многозначными числами. Сложение и вычитание многозначных чисел. Повторение алгоритма действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами.	
15	Округление чисел до десятков и сотен.	1		Изучение правил округления. Округление чисел до 100 и единиц тысяч. Выполнение заданий учебника. Решение примеров с многозначными	

				числами.	
16	Решение примеров и задач в пределах 1000.	1		Самостоятельное решение примеров и задач в пределах 1000. Простые арифметические задачи нахождение неизвестного вычитаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
17	Получение круглых сотен в пределах 1000.	1		Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. краткая запись задачи, решение задачи с проверкой. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение.	
18	Получение круглых сотен в пределах 1000.	1		Решение примеров в пределах 1000 с круглыми десятками. краткая запись задачи, решение задачи с проверкой. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение.	
19	Образование многозначных чисел в пределах 1000.	1		Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000. Использование в решении единицы измерения длины. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения	
20	Решение задач. Сложение и вычитание чисел в пределах 10000.	1		Измерение линейкой длины ломаной линии. Построение многоугольников. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника	
21	Счёт разрядными единицами и группами.	1		Прибавлять и вычитать по 200,2000,20000,200000. Изучение нумерации многозначных чисел. Числа в пределах 1000. Определение количества разрядных единиц в числе.	
22	Получение трёхзначных чисел из сотен.	1		Решение примеров с мног-ми числами. Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком.	
23	Единицы измерения длины.	1		Использование в решении единицы измерения длины. Использование свойств арифметических	

				действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения.	
24	Счёт до 10000 числовыми группами.	1		Ознакомление со счётом по 2,20,200,2000. Письменное сложение четырехзначных чисел столбиком. Изучение порядка действий при сложении столбиком. Работа с презентацией. Выполнение заданий учебника.	
25	Счёт до 1000 числовыми группами.	1		Ознакомление со счётом по 5,50,500,25,250. Письменное вычитание четырехзначных чисел столбиком. Изучение порядка действий при вычитании столбиком. Выполнение заданий учебника.	
26	Счёт до 1000 числовыми группами.	1		Счёт по 5,50,500,25,250. Письменное вычитание четырехзначных чисел столбиком. Изучение порядка действий при вычитании столбиком. Выполнение заданий учебника.	
27	Счёт от 1000 разрядными единицами.	1		Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
28	Контрольная работа по теме «Сложение чисел в пределах 1000».	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
29	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000.	1		Решение примеров с многозначными числами. Сложение и вычитание многозначных чисел. Повторение алгоритма действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи.	
30	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	1		Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.	

31	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	1		Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.	
32	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000.	1		Решение примеров с помощью многозначных чисел в пределах 10000. Название разрядов чисел. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях. Решать задачи, составив уравнения.	
	<b><i>Нумерация в пределах 1000000. Таблица классов и разрядов. Сравнение чисел</i></b>	<b>3</b>			
33	Сложение чисел в пределах 10000.	1		Название разрядов чисел. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения.	
34	Контрольная работа по теме «Вычитание чисел в пределах 10000».	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
35	Вычитание чисел в пределах 10000.	1		Решение примеров на вычитание многозначных чисел. Выполнение сложения и вычитания столбиком. Повторение алгоритма действий.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>5</b>			
36	Построение ломаной линии.	1		Измерение линейкой длины ломаной линии. Построение многоугольников. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника	
37	Построение квадрата.	1		Построение квадрата и треугольника. Правильное пользование чертёжными и инструментами. Построение квадрата и треугольника.	
38	Масштаб.	1		Построение фигур в масштабе.	
39	Построение параллельных прямых.	1		Построение различных прямых, параллельных.	

				Построение прямых с помощью чертежного угольника. Измерение линейкой длины параллельных прямых. Построение многоугольников. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
40	Построение перпендикулярных прямых.	1		Построение различных прямых перпендикулярных. Построение прямых с помощью чертежного угольника. Измерение линейкой длины параллельных прямых. Построение многоугольников. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
<b>2 четверть – 40 часов</b>					
	<i>Устное и письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении 1-2 единицами стоимости, длины, массы с последующим преобразованием действий</i>	15			
41	Устное сложение чисел, полученных при измерении. Получение, чтение, запись дробей.	1		Грамматически, верно, читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел. Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать условие с помощью схем, реальных предметов.	
42	Устное сложение чисел, полученных при измерении. Получение, чтение, запись дробей.	1		Грамматически, верно, читать числовые выражения, содержащие действия сложения. Решать примеры на сложение многозначных чисел. Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи. Моделировать условие с помощью схем, реальных предметов.	
43	Сложение чисел, полученных при измерении.	1		Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более	



				мелким).	
44	Сложение чисел, полученных при измерении.	1		Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).	
45	Устное вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Решать текстовые задачи.	
46	Вычитание многозначных чисел, полученных при измерении.	1		Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Решать текстовые задачи.	
47	Вычитание многозначных чисел, полученных при измерении.	1		Решать текстовые задачи арифметическими способами, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию. Самостоятельное решение примеров с многозначными числами. Решать текстовые задачи.	
48	Проверка умножения и деления.	1		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).	
49	Проверка умножения и деления.	1		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Использовать	

				различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).	
50	Проверка умножения и деления.	1		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.	
51	Проверка умножения и деления.	1		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.	
52	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Самостоятельное решение примеров с многозначными числами. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.	
53	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
54	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
	<b><i>Нахождение одной или нескольких частей числа</i></b>	<b>9</b>			
55	Нахождение части от числа.	1		Нахождение части от числа по правилу. Нахождение части от числа. Изучение алгоритма	

				действий. Деление числа на знаменатель дроби. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
56	Нахождение части от числа.	1		Нахождение части от числа. Изучение алгоритма действий. Деление числа на знаменатель дроби. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника. Решение примеров с многозначными числами.	
57	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
58	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
59	Контрольная работа по теме «Решение примеров с многозначными числами».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
60	Проверка умножения и деления.	1		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.	
61	Проверка умножения и деления.	1		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.	
62	Проверка умножения и деления.	1		Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при	

				вычисления значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.	
63	Решение примеров с многозначными числами.	1		Решение примеров с многозначными числами. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
	<b><i>Умножение и деление на однозначное число. Деление с остатком</i></b>	<b>8</b>			
64	Умножение на однозначное число в пределах 1000.	1		Применять алгоритм действий при умножении на однозначное число. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений.	
65	Умножение на однозначное число в пределах 1000.	1		Повторение алгоритма действий. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника, решение задач.	
66	Деление на однозначное число в пределах 1000.	1		Решение примеров с помощью многозначных чисел. Применять алгоритм действия деления, правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	
67	Деление на однозначное число в пределах 1000.	1		Решение примеров с помощью многозначных чисел. Применять алгоритм действия деления, правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	
68	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000.	1		Решение примеров с помощью многозначных чисел. Применять алгоритм действия деления, правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений	
69	Контрольная работа №2. «Умножение и деление на однозначное число».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	

70	Решение задач с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Самостоятельное решение примеров с обыкновенными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи. Применение знаний и умений.	
71	Решение с многозначными числами задач в пределах 100000.	1		Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное движение в противоположных направлениях и решать задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.	
	<i>Простые арифметические задачи на зависимость между временем, скоростью, расстоянием. Текстовая задача на нахождение одной или нескольких частей числа</i>	<b>6</b>			
72	Решение задач на пропорциональное деление.	1		Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи. Применение знаний и умений.	
73	Решение задач на движение.	1		Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений.	
74	Составные арифметические задачи.	1		Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе.	

75	Решение составных задач.	1		Решение задач и примеров. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений.	
76	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами. Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение.	
77	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами. Используя переместительное свойство умножения и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>3</b>			
78	Взаимное положение прямых на плоскости.	1		Построение перпендикулярных прямых. Работа с линейкой и треугольником. Построение в тетради и на доске. Изучение алгоритма действий. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
79	Перпендикулярные и параллельные прямые.	1		Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
80	Построение высот в треугольнике.	1		Изучение понятия Высота в треугольнике. Высота в разных видах треугольников. Построение высоты в треугольниках. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
<b>3 четверть - 50 часов</b>					
	<b><i>Умножение и деление на 1000, 10000, 100000 без остатка и с остатком</i></b>	<b>8</b>			
81	Умножение чисел на 10, 100 многозначных чисел	1		Ознакомление с решение примеров на умножение чисел на 100,10. Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000	

				раз.	
82	Умножение на 10, 100 многозначных чисел.	1		Умножение на 10, 100, 1 000. Решать тестовые задачи арифметическим способом. Находить значение буквенных выражений.	
83	Умножение на 10,100 многозначных чисел.	1		Применение умножения и деления на 10,100 в решении примеров. Решать тестовые задачи арифметическим способом.	
84	Деление на 10,100 многозначных чисел.	1		Применение умножение и деление на 10,100 в решении примеров с многозначными числами. Решать тестовые задачи арифметическим способом.	
85	Решение задач на деление 10,100.	1		Решение составных задач на умножение и деление 10,100. Изучение алгоритма решения таких задач. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника.	
86	Деление с остатком на 10,100,1000.	1		Применять алгоритм деления многозначных чисел. Изучение алгоритма решения таких задач. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника.	
87	Деление с остатком на 10,100,1000.	1		Применять алгоритм деления многозначных чисел. Изучение алгоритма решения таких задач. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника.	
88	Деление с остатком на 10,100,1000.	1		Применять алгоритм деления многозначных чисел. Изучение алгоритма решения таких задач. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника.	
	<b><i>Сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд</i></b>	<b>4</b>			
89	Решение задач в 2-3 действия в пределах 10000.	1		Решение задач в 2-3 действия в пределах 10000. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	

90	Решение задач в пределах 1000.	1		Решение задач в 2-3 действия в пределах 10000. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	
91	Сложение многозначных чисел с переходом через разряд.	1		Решение задач в 2-3 действия в пределах 10000. . Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	
92	Вычитание чисел с переходом через разряд.	1		Разложение на разрядные единицы. Сложение и вычитание чисел. Выполнение сложения и вычитания столбиком. Выполнение заданий из учебника. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию.	
	<b>Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Дроби. Смешанное число</b>	<b>13</b>			
93	Получение, чтение, запись дробей.	1		Понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно, использовать в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Грамматически, верно, читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби.	
94	Получение, чтение, запись дробей.	1		Понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно, использовать в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Грамматически, верно, читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби.	
95	Получение, чтение, запись дробей.	1		Грамматически, верно, читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку.	



96	Смешанное число.	1		Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби.	
97	Сравнение смешанных чисел.	1		Сравнивать обыкновенные дроби пользуясь правилом. Решать текстовые задачи арифметическими способами, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.	
98	Сравнение смешанных чисел.	1		Сравнивать обыкновенные дроби пользуясь правилом. Решать текстовые задачи арифметическими способами, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.	
99	Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Получение долей.	1		Образование, запись обыкновенных дробей, долей. Понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно, использовать в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Грамматически, верно, читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби.	
100	Запись, чтение обыкновенных дробей. Получение долей.	1		Понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно, использовать в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Грамматически, верно, читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби.	
101	Сравнение дробей.	1		Сравнивать обыкновенные дроби пользуясь правилом. Решать текстовые задачи арифметическими способами, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию.	

102	Сравнение дробей.	1		Верно, использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.	
103	Обыкновенные дроби.	1		Самостоятельное решение примеров с обыкновенными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.	
104	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
105	Решение примеров с обыкновенными дробями	1		Решение примеров с обыкновенными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать текстовые задачи.	
	<b><i>Умножение и деление на 1000, 10000, 100000 без остатка и с остатком</i></b>	<b>5</b>			
106	Умножение и деление на 1000, 10000, 100000 без остатка.	1		Повторить алгоритм деления многозначных чисел. Решение арифметических задач.	
107	Умножение и деление на 1000, 10000, 100000 без остатка.	1		Повторить алгоритм деления многозначных чисел. Решение арифметических задач. Решение примеров в несколько действий.	
108	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел и их проверка в пределах 10000».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
109	Деление на 1000, 10000, 100000 без остатка.	1		Повторить алгоритм деления многозначных чисел. Решение арифметических задач. Решение примеров в несколько действий.	
110	Умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000.	1		Повторить алгоритм деления многозначных чисел. Решение арифметических задач. Решение примеров в несколько действий.	

	<i>Проверка всех арифметических действий</i>	<i>15</i>			
111	Умножение круглых десятков в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами и круглыми десятками. Выполнение вычислений столбиком. Расстановка порядка действий. Выполнение заданий из учебника.	
112	Умножение круглых десятков в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами и круглыми десятками. Выполнение вычислений столбиком. Расстановка порядка действий. Выполнение заданий из учебника.	
113	Умножение круглых сотен в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами и круглыми десятками. Выполнение вычислений столбиком. Расстановка порядка действий. Выполнение заданий из учебника.	
114	Умножение круглых десятков, сотен в пределах 1000000.	1		Решение примеров с круглыми десятками и сотнями.	
115	Деление круглых десятков на однозначное число.	1		Решение примеров с круглыми десятками и сотнями. Выполнение вычислений столбиком. Расстановка порядка действий.	
116	Деление круглых сотен на однозначное число.	1		Деление многозначных чисел и круглых сотен на однозначное число. Составление и решение выражений в несколько действий. Выполнение вычислений столбиком. Расстановка порядка действий.	
117	Деление круглых сотен на однозначное число.	1		Деление многозначных чисел и круглых сотен.	
118	Умножение многозначных чисел в пределах 1000000.	1		Применять алгоритм письменного умножения многозначного чисел. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
119	Умножение многозначных чисел в пределах 1000000.	1		Применять алгоритм письменного умножения многозначного чисел. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
120	Деление многозначных чисел в пределах	1		Повторить алгоритм деления многозначных чисел.	

	1000000.			Закреплять пройденный материал. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	
121	Умножение и деление многозначных чисел в пределах 10000.	1		Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Применять алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.	
122	Решение составных задач на умножение и деление круглых сотен.	1		Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Применять алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.	
123	Решение составных задач на умножение и деление круглых сотен.	1		Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. Применять алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.	
124	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел в пределах 1000000».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
125	Умножение и деление многозначных чисел в пределах 1000000.	1		Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления и умножения.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>5</b>			
126	Взаимное положение прямых на плоскости в пространстве.	1		Распознавать на чертежах, рисунках описывать, используя терминологию и изображать с помощью чертёжных инструментов. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих	

				форму изученных фигур.	
127	Взаимное положение прямых на плоскости в пространстве.	1		Распознавать на чертежах, рисунках описывать, используя терминологию и изображать с помощью чертёжных инструментов. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур.	
128	Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.	1		Построение треугольника и нахождение в нем высоты. Применять алгоритм письменного умножения многозначного чисел.	
129	Наклонные, горизонтальные, вертикальные прямые. Знаки: $\perp$ , $\parallel$ .	1		Построение наклонных, горизонтальных, вертикальных прямых. Знаки: $\perp$ , $\parallel$ . Применять алгоритм письменного умножения многозначного чисел.	
130	Наклонные, горизонтальные, вертикальные прямые. Знаки: $\perp$ , $\parallel$ .	1		Построение наклонных, горизонтальных, вертикальных прямых. Знаки: $\perp$ , $\parallel$ . Применять алгоритм письменного умножения многозначного чисел.	
<b>4 четверть – 40 часов</b>					
	<i>Арифметические действия в пределах 1000000. Устное умножение и деление разрядных единиц на однозначное число вида: 3000:3, 4000:4, 960000:6</i>	5			
131	Устное умножение на однозначное число в пределах 1000000.	1		Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
132	Умножение на однозначное число в пределах 1000000.	1		Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	

133	Деление на однозначное число в пределах 1000000.	1		Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
134	Умножение на однозначное число в пределах 1000000	1		Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
135	Умножение на однозначное число в пределах 1000000.	1		Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
	<i>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000000 без перехода и с переходом не более чем через 3-4 десятичных разрядов</i>	<i>15</i>			
136	Письменное сложение без перехода через разряд.	1		Решение примеров на сложение чисел с переходом через разряд. Письменное сложение четырехзначных чисел столбиком. Изучение порядка действий при вычитании столбиком. Выполнение заданий учебника.	
137	Письменное вычитание без перехода через разряд.	1		Решение примеров на вычитание чисел с переходом через разряд. Письменное вычитание четырехзначных чисел столбиком. Изучение порядка действий при вычитании столбиком.	
138	Письменное вычитание без перехода через разряд	1		Решение примеров на вычитание чисел с переходом через разряд. Письменное вычитание четырехзначных чисел столбиком. Изучение порядка действий при вычитании столбиком.	
139	Сложение чисел с переходом через разряд в пределах 10000.	1		Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Работа с презентацией.	

				Выполнение заданий учебника.	
140	Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Решение примеров на сложение чисел с переходом через разряд. Письменное сложение четырехзначных чисел столбиком. Изучение порядка действий при вычитании столбиком. Выполнение заданий учебника.	
141	Сложение многозначных чисел в пределах 1000000.	1		Применять приём письменного сложения многозначного числа. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
142	Контрольная работа по теме «Решение составных задач в пределах 1000000».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
143	Вычитание чисел с переходом через разряд в пределах 1000000.	1		Ознакомление с вычитанием чисел и решение примеров. Применять приём письменного вычитания многозначного числа. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
144	Вычитание многозначных чисел в пределах 10000.	1		Решение примеров с переходом через разряд. Применять приём письменного вычитания многозначного числа. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
145	Вычитание многозначных чисел в пределах 10000.	1		Решение примеров с переходом через разряд в пределах 10000. Применять приём письменного сложения многозначного числа. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
146	Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 10000.	1		Сложение и вычитание многозначными числами в пределах 10000. Решение примеров на сложение чисел с переходом через разряд. Письменное сложение четырехзначных чисел столбиком. Изучение порядка действий при вычитании столбиком. Выполнение заданий учебника.	
147	Сложение и вычитание многозначных	1		Сложение и вычитание по разрядам многозначные	

	чисел в пределах 10000.			числа. Использовать переместительное свойство сложения. Сложение письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
148	Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 10000.	1		Сложение и вычитание по разрядам многозначные числа. Использовать переместительное свойство сложения. Сложение письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
149	Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 10000.	1		Сложение и вычитание по разрядам многозначные числа. Использовать переместительное свойство сложения. Сложение письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
150	Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 10000.	1		Сложение и вычитание по разрядам многозначные числа. Использовать переместительное свойство сложения. Сложение письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
	<b><i>Письменное умножение и деление на однозначное число. Деление четырёхзначный чисел</i></b>	<b>17</b>			
151	Письменное умножение на однозначное число в пределах 10000.	1		Умножать письменно в пределах 10000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение	



				решать задачи.	
152	Письменное деление на однозначное число в пределах 1000000.	1		Применять приём письменного умножения многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
153	Деление на однозначное число в пределах 1000000.	1		Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
154	Сложение и вычитание сотен и десятков в пределах 1000000.	1		Применять приём письменного умножения многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
155	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000000.	1		Решение задачи на умножение многозначных чисел. Умножать письменно в пределах 10000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
156	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000000.	1		Применять приём письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
157	Сложение круглых сотен и десятков.	1		Сложение круглых сотен и десятков. Письменное сложение круглых сотен чисел столбиком. Изучение порядка действий при сложении столбиком. Работа с презентацией Выполнение заданий учебника.	
158	Вычитание круглых сотен и десятков.	1		Вычитание круглых сотен и десятков. Письменное вычитание круглых сотен чисел столбиком. Изучение порядка действий при сложении столбиком. Работа с презентацией Выполнение заданий учебника.	
159	Сложение и вычитание круглых сотен и	1		Решение примеров с круглыми многозначными	

	десятков.			числами. Письменное сложение и вычитание круглых сотен чисел столбиком. Изучение порядка действий при сложении столбиком. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
160	Контрольная работа №3.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
161	Деление четырёхзначных чисел в пределах 1000000.	1		Решение задач с многозначными числами. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять деление числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений.	
162	Все действия с числами в пределах 10000.	1		Сложение и вычитание чисел при решении примеров в пределах 10000. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений	
163	Все действия с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Применять свойство умножения и деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение и деление числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений	
164	Все действия с многозначными числами в пределах 1000000.	1		Применять свойство умножения и деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение и деление числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений	
165	Деление и умножение четырёхзначных чисел в пределах 10000.	1		Применять свойство умножения и деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение и деление числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений	
166	Перестановка и группировка множителей.	1		Используя переместительное свойство умножения	

				и свойство группировки множителей, находить значение числового выражения. Решать сложно - составные задачи.	
167	Деление числа на произведение в пределах 10000.	1		Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>3</b>			
168	Деление и умножение четырёхзначных чисел в пределах 10000.	1		Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Решать тестовые задачи арифметическим способом.	
169	Наклонные, горизонтальные, вертикальные прямые. Знаки: $\perp$ , $\parallel$ .	1		Построение наклонных, горизонтальных, вертикальных прямых. Знаки: $\perp$ , $\parallel$ . Применять алгоритм письменного умножения многозначного чисел.	
170	Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.	1		Построение треугольника и нахождение в нем высоты. Применять алгоритм письменного умножения многозначного чисел.	

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Математика» 7 класс**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела. Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Основные виды учебной деятельности обучающихся</b>	<b>Примечание</b>
<b>I четверть – 27 часов</b>					
	<i><b>Нумерация. Простые и составные числа</b></i>	<b>2</b>			
1	Чтение и запись чисел в пределах 10000	1		Изучение числового ряда в пределах 1000. Место каждого числа в числовом ряду. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.).	
2	Простые и составные числа	1		Решение примеров с простых и составных чисел. Изучение и повторение простых и составных чисел. Умение их отличать.	
	<i><b>Арифметические действия. Сложение и вычитание многозначных чисел</b></i>	<b>5</b>			
3	Углы, смежные углы, сумма смежных углов.	1		Построение углов смежных. Чтение и запись в пределах 10000. Сложение и вычитание в пределах 1000.	
4	Присчитывание и отсчитывание по 1	1		Присчитывание по единицы и сотне. Запись чисел	

	единице, сотне.			в таблицу разрядов. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.	
5	Присчитывание и отсчитывание по десятку.	1		Присчитывание по десяткам. Запись чисел в таблицу разрядов. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.	
6	Присчитывание и отсчитывание чисел по 1 тысяче.	1		Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.	
7	Сложение и вычитание чисел в пределах 10000.	1		Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи.	
8	Контрольная работа №1.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
	<b><i>Умножение и деление многозначных чисел на одно- и двузначное числа без перехода и с переходом через разряд</i></b>	<b>13</b>			
9	Умножение на однозначное число в пределах 1000000.	1		Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи.	
10	Углы, смежные углы, сумма смежных углов.	1		Построение углов смежных. Чтение и запись в пределах 10000. Сложение и вычитание в пределах 10000.	
11	Составные арифметические задачи.	1		Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи.	

12	Решение составных задач.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
13	Умножение на однозначное число в пределах 1000000.	1		Умножение многозначных чисел на однозначное. Изучение алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное. Выполнение умножения столбиком.	
14	Сумма углов треугольника.	1		Деление многозначных чисел на однозначное. Изучение алгоритма деления многозначных чисел на однозначное. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника	
15	Деление на однозначное число в пределах 1000000.	1		Изучение алгоритма деления и умножения многозначных чисел на однозначное. Выполнение деления столбиком. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника. Решение простых задач.	
16	Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000000.	1		Умножение многозначных чисел на круглые десятки. Изучение алгоритма умножения многозначных чисел на круглые десятки. Выполнение умножения столбиком. Работа с презентацией. десятков.	
17	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел в пределах 1000000».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
18	Умножение и деление на круглые десятки.	1		Умножение многозначных чисел на круглые десятки. Изучение алгоритма деления многозначных чисел на круглые десятки. Выполнение деления столбиком. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
19	Деление на круглые десятки.	1		Решение примеров на умножение круглых десятков. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи.	
20	Сумма углов треугольника.	1		Построение треугольника. Самостоятельное умножение на круглые десятки. Умножение многозначных чисел на круглые десятки. Выполнение умножения столбиком.	

21	Умножение на круглые десятки.	1		Решение примеров на умножение с остатком. Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>3</b>			
22	Параллелограмм, ромб. Свойства элементов.			Построение параллелограмма. Называние свойств параллелограмма и ромба. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи.	
23	Высота параллелограмма (ромба).	1		Построение высоты параллелограмма и ромба. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи.	
24	Высота параллелограмма (ромба).	1		Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи.	
<b>2 четверть - 24 часа</b>					
	<b><i>Единицы измерения времени и их соотношения. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами времени без образования и с преобразованием</i></b>	<b>14</b>			
25	Умножение на двузначное число в пределах 1000000.	1		Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
26	Умножение на двузначное число в пределах 1000000.	1		Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
27	Деление с остатком в пределах 1000000.	1		Деление примеров с многозначными числами в	

				пределах 1000000 с остатком. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
28	Деление с остатком в пределах 1000000.	1		Деление примеров с многозначными числами в пределах 1000000 с остатком. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
29	Деление с остатком в пределах 1000000.	1		Деление примеров с многозначными числами в пределах 1000000 с остатком. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
30	Проверка деления чисел в пределах 1000000.	1		Проверка деления чисел в пределах 1000000. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
31	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами времени.	1		Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять краткую запись и решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	
32	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами времени.	1		Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять краткую запись и решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	
33	Проверка вычитания и сложения чисел в пределах 1000000.	1		Решать примеры на проверку сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Составлять краткую запись и решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	



34	Проверка умножения чисел в пределах 1000000.	1		Решать примеры на проверку сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Составлять краткую запись и решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	
35	Проверка умножения чисел в пределах 1000000.	1		Решать примеры проверяя сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Составлять краткую запись и решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	
36	Проверка умножения чисел в пределах 1000000.	1		Решать примеры проверяя сложение и вычитание чисел в пределах 1000000. Составлять краткую запись и решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	
37	Умножения чисел в пределах 1000000.	1		Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).	
38	Умножения чисел в пределах 1000000.	1		Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).	
	<b><i>Умножение и деление чисел, полученных при измерении мер стоимости, длины, массы на однозначное число</i></b>	<b>6</b>			
39	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1		Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).	
40	Контрольная работа по теме «Числа,	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	

	полученные при измерении времени».				
41	Числа, полученные при измерении времени.	1		Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).	
42	Сложение чисел, полученных при измерении времени.	1		Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).	
43	Сложение чисел, полученных при измерении времени.	1		Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).	
44	Вычитание чисел, полученных при измерении времени.	1		Самостоятельное вычитание чисел, полученных при измерении. Составлять краткую запись и решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>4</b>			
45	Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба).			Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения, измерять длину отрезка, величину угла, строить отрезок заданной длины заданной мерой. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда.	
46	Параллелограмм, ромб.	1		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения, измерять длину отрезка, величину угла, строить отрезок заданной длины заданной мерой. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда.	

47	Параллелограмм, ромб.	1		Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения, измерять длину отрезка, величину угла, строить отрезок заданной длины заданной мерой. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда.	
48	Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба).	1		Находить измерения и вычислять площадь поверхности; объём куба прямоугольного параллелепипеда. зависимость объёма куба от длины его ребра.	
<b>3 четверть – 30 часов</b>					
	<i>Дроби. Основные свойства дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями</i>	<i>11</i>			
49	Умножение на круглые десятки.	1		Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи.	
50	Умножение и деление многозначных чисел в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000. Выполнение вычислений столбиком. Расстановка порядка действий. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника	
51	Деление на круглые десятки.	1		Выполнять деление, используя свойства деления. Применять при вычислениях свойства деления на 0 и на 1. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи.	
52	Деление на двузначное число в пределах 1000000.	1		Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализировать задачи. Применять алгоритм письменного деления многозначного	

				числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.	
53	Умножение и деление чисел в пределах 1000000.	1		Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
54	Обыкновенные дроби. Чтение и запись.	1		Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно, использовать в речи термины: доля, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби.	
55	Приведению дробей к общему знаменателю.	1		Приведение дробей к общему знаменателю. Находить общий знаменатель. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений; проводить исследования свойств дробей. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз.	
56	Приведению дробей к общему знаменателю.	1		Приведение дробей к общему знаменателю. Находить общий знаменатель. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Проводить исследования свойств дробей.	
57	Сложение дробей с разными знаменателями.	1		Складывать дроби с разными знаменателями. Находить общий знаменатель. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Проводить исследования свойств дробей.	
58	Вычитание дробей с разными	1		Вычитать дроби с разными знаменателями.	

	знаменателями.			Находить общий знаменатель. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Проводить исследования свойств дробей. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз.	
59	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1		Самостоятельная работа контрольной работы.	
	<i>Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение, запись под диктовку. Сравнение десятичных дробей с одинаковым количеством знаков после запятой</i>	<b>13</b>			
60	Десятичные дроби. Запись без знаменателя и запись под диктовку.			Запись без знаменателя и запись под диктовку. Проводить исследования свойств десятичных дробей. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях; приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз.	
61	Сложение десятичных дробей.	1		Самостоятельное решение примеров с десятичными дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз.	
62	Сравнение десятичных долей и дробей.	1		Сравнение десятичных дробей. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	
63	Сложение десятичных дробей.	1		Самостоятельное решение примеров с	

				десятичными дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять результаты вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализаций вычислений. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз.	
64	Сложение десятичных дробей.	1		Самостоятельное решение примеров с десятичными дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять результаты вычислений. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз.	
65	Вычитание десятичных дробей.	1		Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз. решение примеров с десятичными дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять результаты вычислений.	
66	Вычитание десятичных дробей.	1		Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз. решение примеров с десятичными дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять результаты вычислений.	
67	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз. решение примеров с десятичными дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять результаты вычислений.	
68	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз. решение примеров с десятичными дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять результаты вычислений.	
69	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз. решение примеров с десятичными	

				дробями. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять результаты вычислений.	
70	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять результаты вычислений. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз. решение примеров с десятичными дробями.	
71	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1		Самостоятельная работа контрольной работы.	
72	Решение примеров с десятичными дробями.	1		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	
	<b><i>Увеличение и уменьшение десятичных дробей в 10,100,1000 раз. Выражение десятичной дроби в более крупных и мелких долях, одинаковых долях</i></b>	<b>3</b>			
73	Выражение дробей в более крупных долях.	1		Выражение дробей в крупных долях. Нахождение нескольких частей от числа. Изучение алгоритма действий. Выполнение заданий из учебника, решение задач.	
74	Выражение дробей в более мелких долях.	1		Выражение дробей в мелких долях. Нахождение нескольких частей от числа. Изучение алгоритма действий. Выполнение заданий из учебника, решение задач.	
75	Выражение дробей в более мелких долях.	1		Решению примеров по выражению долей. Нахождение нескольких частей от числа. Изучение алгоритма действий. Выполнение заданий из учебника, решение задач.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>3</b>			
76	Параллелограмм (ромб). Свойства сторон, углов, диагоналей.	1		Построение ромба.	
77	Построение параллелограмма (ромба).	1		Построение параллелограмма, симметричных	

	Симметрия.			предметов относительно оси симметрии.	
78	Построение параллелограмма (ромба). Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии.	1		Построение параллелограмма, симметричных предметов относительно оси симметрии.	
<b>4 четверть – 24 часа</b>					
	<b><i>Единицы измерения и их соотношения</i></b>	<b>4</b>			
79	Запись чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.	1		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Выполнение сложения и вычитания столбиком. Изучение алгоритма действий. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
80	Запись чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в виде десятичных дробей.	1		Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении. Выполнение сложения и вычитания столбиком. Изучение алгоритма действий. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
81	Выражение дробей в более крупных и мелких долях.	1		Выражение дробей в мелких долях. Выполнение преобразования дробей. Изучение алгоритма действий. Деление числителя и знаменателя на одно и то же число. Умножение числителя и знаменателя на одно и то же число.	
82	Выражение дробей в более крупных и мелких долях.	1		Выражение дробей в мелких долях. Выполнение преобразования дробей. Изучение алгоритма действий. Деление числителя и знаменателя на одно и то же число. Умножение числителя и знаменателя на одно и то же число.	
	<b><i>Арифметические задачи</i></b>	<b>8</b>			
83	Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице.	1		Решение задач на прямое приведение к единице. Решение задач на движение. Нахождение расстояния. Изучение алгоритма решения задач на движение. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника. Работа с презентацией.	
84	Зависимость между величинами.	1		Знакомство с S, U, t. Решение задач на движение. Нахождение расстояния. Изучение алгоритма	



				решения задач на движение. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника. Работа с презентацией.	
85	Зависимость между величинами.	1		Изучение алгоритма решения задач на движение. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника. Работа с презентацией.	
86	Задачи на движение в одном направлении.	1		Решение задач на прямое приведение к единице. Решение задач на движение. Нахождение расстояния. Изучение алгоритма решения задач на движение. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника.	
87	Задачи на движение в противоположном направлении.	1		Решение задач в противоположном направлении. Решение задач на прямое приведение к единице. Решение задач на движение. Нахождение расстояния. Изучение алгоритма решения задач на движение. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника. Работа с презентацией.	
88	Задачи на движение в противоположном направлении.	1		Решение примеров с многозначными числами. Решение задач на прямое приведение к единице. Решение задач на движение. Нахождение расстояния. Изучение алгоритма решения задач на движение. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника.	
89	Задачи на движение в противоположном направлении.	1		Решение задач на прямое приведение к единице. Решение задач на движение. Нахождение расстояния. Изучение алгоритма решения задач на движение. Краткая запись условия, выполнение решения, запись ответа. Выполнение заданий из учебника. Работа с презентацией.	

90	Контрольная работа по теме «Решение задач на зависимость величин».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
	<b>Обобщение изученного</b>	<b>10</b>			
91	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Умножение многозначных чисел на однозначное. Изучение алгоритма умножения многозначных чисел на однозначное. Выполнение умножения столбиком. Выполнение заданий из учебника.	
92	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Деление многозначных чисел на однозначное. Изучение алгоритма деления многозначных чисел на однозначное. Выполнение деления столбиком. Выполнение заданий из учебника.	
93	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Деление на круглые десятки. Изучение алгоритма деления на круглые десятки. Выполнение деления столбиком. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника.	
94	Контрольная работа №3.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
95	Решение примеров и задач на все действия в пределах 1000000.	1		Использование многозначных чисел в решении примеров. Выполнение сложения и вычитания столбиком. Повторение алгоритма действий. Работа с презентацией. Выполнение заданий проверочной работы.	
96	Решение примеров и задач на все действия в пределах 1000000.	1		Использование всех действий при решении примеров.	
97	Решение примеров и задач на все действия в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами. Решение задач на прямое приведение к единице.	
98	Решение примеров и задач на все действия в пределах 1000000.	1		Решение составных задач. Использование многозначных чисел в решении примеров. Выполнение сложения и вычитания столбиком. Повторение алгоритма действий. Работа с презентацией.	
99	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичной дроби.	1		Решение задач на прямое приведение к единице. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.	
100	Запись чисел, полученных при измерении в	1		Решение задач на прямое приведение к единице.	

	виде десятичной дроби.			Решение задач на прямое приведение к единице. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>2</b>			
101	Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии.	1		Построение параллелограмма, симметричных предметов относительно оси симметрии.	
102	Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии	1		Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии. Решение примеров.	

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Математика» в 8 класс**

№	Наименование раздела. Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Примечание
<b>1 четверть – 24 часов</b>					
	<i>Нумерация. Округление чисел. Присчитывание и отсчитывание чисел 2, 20, 200, 2000, 20000; 5, 50, 500, 5000, 50000; 25, 250, 2500 в пределах 1000000. Медицинский термометр</i>	8			
1	Таблица разрядов.	1		Построение таблицы разрядов. Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.) устно и с записью чисел.	
2	Присчитывание и отсчитывание чисел: 2, 20, 200, 2000, 2000.	1		Присчитывание 2, 20, 200, 2000. Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.) устно и с записью чисел.	
3	Присчитывание и отсчитывание чисел: 5, 50, 500, 5000.	1		Присчитывание и отсчитывание 5, 50, 500, 5000. Выполнять счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.) устно и с записью чисел. Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1000.	
4	Присчитывание и отсчитывание чисел: 25, 250, 2500, 25000.	1		Присчитывание 25, 250, 2500, 25000. Разложение чисел на сотни, десятки, единицы.	
5	Присчитывание и отсчитывание чисел: 25, 250, 2500, 25000.	1		Отсчитывание 25, 250, 2500, 25000. Разложение чисел на сотни, десятки, единицы. Определение количества разрядных единиц и общего	

				количества сотен, десятков, единиц в числе. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1000.	
6	Округление чисел.	1		Округление до сотен. Знак округления ( $\approx$ ). Округление чисел до десятков, сотен.	
7	Округление чисел. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.	1		Округление до десятков. Знак округления ( $\approx$ ). Округление чисел до десятков, сотен.	
8	Контрольная работа №1.	1		Выполнение самостоятельное контрольной работы.	
	<b><i>Единицы измерения и их соотношения</i></b>	<b><i>13</i></b>			
9	Площадь геометрической фигуры. Обозначение S.	1		Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м. Выполнение примеров с единицей измерения (мерой) массы – грамм (1 г); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 т = 1 000 кг. Определение массы предметов с помощью весов. Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.	
10	Сложение чисел, полученных при измерении одной и двумя единицами.	1		Решение примеров с многозначными числами при измерении одной и двумя единицами. Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.	
11	Вычитание чисел, полученных при измерении одной и двумя единицами.	1		Решение примеров с многозначными числами при измерении одной и двумя единицами. Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.	
12	Вычитание чисел, полученных при измерении одной двумя единицами.	1		Решение задач см, км, т, кг. Решать текстовые задачи в 2 действия, включающие понятия делимости, арифметическим способом. Моделировать ход решения задачи с помощью схемы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	
13	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000000.	1		Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять прикидку и	

				оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для вычислений.	
14	Решение задач с помощью чисел, полученных при измерении.	1		Сложение и вычитание многозначных чисел. Повторение алгоритма действий. Работа с презентацией. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	
15	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Применять алгоритм письменного умножения и деления многозначного. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение и деления.	
16	Вычисление площади прямоугольника.	1		Применять алгоритм письменного умножения и деления многозначного. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение и деления.	
17	Контрольная работа по теме «Решение примеров на все действия в пределах 1000000».	1		Самостоятельное выполнение контрольной работы.	
18	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного вычитаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
19	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Проводить исследования свойств десятичных дробей опираясь на числовые эксперименты. Выдвигать гипотезы и приводить обоснования. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.	
20	Решение уравнений.	1		Решение уравнений. Решать текстовые задачи,	

				содержащие дробные данные и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия.	
21	Вычисление площади прямоугольника.	1		Вычисление площади прямоугольника. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять прикидку и оценку результата вычислений.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>3</b>			
22	Градус. Обозначение: 1°. Градусное измерение углов. Транспортир, элементы транспортира.	1		С помощью чертёжных инструментов строить угол. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур. оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла, строить угол.	
23	Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов.	1		С помощью чертёжных инструментов строить угол. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур. оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения.	
24	Построение и измерение углов с помощью транспортира.	1		С помощью чертёжных инструментов строить угол. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур. оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла, строить угол.	
<b>2 четверть – 24 часов</b>					
	<b><i>Запись чисел, полученных при измерении площади, в виде десятичной дроби и обратное преобразование</i></b>	<b>3</b>			

25	Запись чисел, полученных при измерении площади, в виде десятичной дроби.	1		Разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники. Находить их площадь. Выражать величину площади в различных единицах. Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях;	
26	Запись чисел, полученных при измерении площади, в виде десятичной дроби.	1		Разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники. Находить их площадь. Выражать величину площади в различных единицах. Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях.	
27	Преобразование десятичных дробей.	1		Преобразование десятичных дробей. Проводить исследования свойств десятичных дробей опираясь на числовые эксперименты. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях.	
	<b><i>Арифметические действия</i></b>	<b>3</b>			
28	Умножение многозначных чисел, полученных при измерении.	1		Решение примеров на умножение многозначных чисел. Выполнение вычислений устно и столбиком. Определение порядка действий. Выполнение заданий из учебника. Решение составных задач.	
29	Деление многозначных чисел, полученных при измерении.	1		Решение примеров на умножение многозначных чисел. Выполнение вычислений устно и столбиком. Определение порядка действий. Выполнение заданий из учебника. Решение составных задач.	
30	Деление и умножение многозначных чисел, полученных при измерении.	1		Решение примеров на умножение и деление многозначных чисел. Выполнение вычислений устно и столбиком. Определение порядка действий. Выполнение заданий из учебника. Решение составных задач.	
	<b><i>Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами,</i></b>	<b>2</b>			



	<i>полученных при измерении</i>				
31	Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений	1		Использование микрокалькулятора при решении примеров с многозначными числами в пределах 1000000. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению.	
32	Сложение и вычитание неправильных дробей.	1		Использование микрокалькулятора при решении примеров с многозначными числами в пределах 1000000. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению. Решение уравнений нахождение неизвестного уменьшаемого.	
	<b><i>Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями</i></b>	<b>8</b>			
33	Замена дробей.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
34	Умножение и деление десятичных дробей на однозначное число.	1		Верно, использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнить правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Решение примеры по замене неправильными дробями.	
35	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Решать задачи арифметическими способами. Выполнять вычитание именованных величин. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению.	
36	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Решать задачи арифметическими способами. Выполнять вычитание именованных величин. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению.	
37	Умножение десятичных дробей на двузначное число.	1		Решать задачи арифметическими способами. Выполнять вычитание именованных величин. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению.	
38	Деление десятичных дробей на двузначное число.	1		Разложение на разрядные слагаемые. Решать задачи арифметическими способами. Выполнять	

				деление десятичных дробей на двузначное число. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению.	
39	Умножение и деление десятичных дробей.	1		Разложение на разрядные слагаемые. Решать задачи арифметическими способами. Выполнять умножение десятичных дробей на двузначное число. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению. Выполнять деление и умножение десятичных дробей, полученных при измерении на двузначное число. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению.	
40	Контрольная работа по теме «Умножение и деление дробей».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
	<b>Выполнение указанных арифметических действий с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью</b>	<b>1</b>			
41	Все действия с десятичными дробями, полученные при измерении.	1		Разложение на разрядные слагаемые. Решать задачи арифметическими способами. Выполнять деление и умножение десятичных дробей, полученных при измерении на двузначное число. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению.	
42	Все действия с десятичными дробями, полученные при измерении.	1		Разложение на разрядные слагаемые. Решать задачи арифметическими способами. Выполнять деление и умножение десятичных дробей, полученных при измерении на двузначное число. Решение задач: краткая запись, вопросы к решению.	
	<b>Геометрический материал</b>	<b>6</b>			
43	Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Построение треугольников.			Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов. Верно использовать в речи термины «угол», «сторона угла», «вершина угла»,	

				«биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол».	
44	Площадь. Обозначение: S.			Разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь. Выражать величину площади в различных единицах, измерения метрической системы мер. Знакомиться с примерами применения площади и периметра	
45	Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Построение треугольников.			Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов. Верно, использовать в речи термины «угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол».	
46	Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника. Построение треугольников.			Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов. Верно, использовать в речи термины «угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол».	
47	Площадь. Обозначение: S.	1		Площадь. Обозначение: S. Построение геометрического тела.	
48	Площадь. Обозначение: S.	1		Площадь. Обозначение: S.	
<b>3 четверть – 30 часов</b>					
	<i>Арифметические задачи на нахождение скорости и времени при встречном движении</i>	<b>13</b>			
49	Все действия с десятичными дробями.	1		Умножать и делить десятичные дроби на однозначное число. Решение задач на нахождение числа по одной его доле. Нахождение части от числа. Изучение алгоритма действий. Работа с презентацией.	
50	Решение задач на нахождение числа по одной его доле.	1		Решение задач на нахождение числа по одной его доле. Нахождение части от числа. Изучение алгоритма действий. Работа с презентацией.	

				Выполнение заданий из учебника	
51	Все действия с обыкновенными дробями.	1		Умножать обыкновенные дроби на однозначное число. Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов. Разбирать, оценивать текстовых задач.	
52	Все действия с десятичными дробями.	1		Умножать и делить десятичные дроби на однозначное число. Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов. Разбирать, оценивать текстовых задач.	
53	Все действия с десятичными дробями.	1		Умножать и делить десятичные дроби на однозначное число. Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов. Разбирать, оценивать текстовых задач.	
54	Все действия с обыкновенными дробями.	1		В решении примеров использовать сложение и вычитание десятичных дробей. Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов.	
55	Контрольная работа. Все действия с десятичными дробями.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
56	Решение задач на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью.	1		Нахождение числа по одной его доле десятичной дробью в решении задач на нахождение числа по одной его доле.	
57	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Умножать и делить десятичные дроби на однозначное число. Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов. Разбирать, оценивать текстовых задач.	

58	Виды дробей.	1		Нахождение среднего и более чисел. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями, выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.	
59	Виды дробей.	1		Решение примеров с многозначными числами. Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом.	
60	Решение задач на нахождение среднего арифметического числа.	1		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные и на нахождение части целого и целого по его части, выявлять их сходства и различия. Решения записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль.	
61	Решение задач на нахождение среднего арифметического числа.	1		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные и на нахождение части целого и целого по его части, выявлять их сходства и различия. Решения записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль	
	<b><i>Простые и составные задачи, требующие вычисления периметра многоугольника или площади прямоугольника (квадрат)</i></b>	<b>13</b>			
62	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Умножать и делить десятичные дроби на однозначное число. Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов. Разбирать, оценивать текстовых задач.	
63	Решение задач на нахождение среднего арифметического числа.	1		Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные и на нахождение среднего арифметического числа. Решения записи решений	

				текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль.	
64	Нахождение среднего арифметического числа.	1		Решение примеров на нахождение среднего арифметического числа. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
65	Нахождение среднего арифметического числа.	1		Решение примеров на нахождение среднего арифметического числа. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	
66	Нахождение среднего арифметического числа.	1		Решение примеров на нахождение среднего арифметического числа. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
67	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Находить значения уравнений и решать текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
68	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений.	
69	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Решение задач на нахождение среднего арифметического в пределах 1000000. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз. Изучение алгоритма решения таких задач. Работа с презентацией. Выполнение	

				заданий из учебника.	
70	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	
71	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению	
72	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Решение задач с использованием многозначных чисел. Решение составных задач. Краткая запись условия, решения, ответа задачи. Постановка вопроса задачи самостоятельно.	
73	Решение задач на нахождение среднего арифметического в пределах 1000000.	1		Решение задач на нахождение среднего арифметического в пределах 1000000. Решение составных задач на увеличение величин в несколько раз.	
74	Контрольная работ по теме «Решение задач на нахождение среднего арифметического».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
	<b>Геометрический материал</b>	<b>4</b>			
75	Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).	1		Вычислять площадь прямоугольника, квадрата. Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	
76	Измерение и вычисление периметра прямоугольника (квадрата).	1		Вычислять периметр квадрата, прямоугольника, многоугольника. Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	
77	Длина окружности: $C = 2 \pi R$ ( $C = \pi D$ ). Сектор, сегмент.	1		Чертить окружность с помощью чертёжных элементов. Познакомиться с нахождение длины окружности по формуле $C = 2 \pi R$ ( $C = \pi D$ ).	
78	Площадь круга: $S = \pi R^2$ .	1		Вычислять площадь круга, квадрата. Решение примеров с многозначными числами в пределах 1000000.	
<b>4 четверть – 24 часов</b>					

	<i>Задачи на пропорциональное деление, на части, способом принятия общего количества за единицу</i>	24			
79	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	1		Решение примеров на умножение и деление многозначных чисел на однозначное число. Составление задач по краткой записи в учебнике. Выполнение действий столбиком. Выполнение заданий учебника.	
80	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	1		Решение примеров на умножение и деление многозначных чисел на однозначное число. Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	
81	Умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.	1		Разложение многозначных чисел на разрядные слагаемые. Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение.	
82	Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000.	1		Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000. Повторение правил округления. Округление чисел до 100 и единиц тысяч. Выполнять деление многозначных чисел с объяснением.	
83	Решение составных задач на пропорциональное деление на части, способом принятия общего количества за единицу.	1		Решение составных задач на пропорциональное деление на части, способом принятия общего количества за единицу. Выполнение сложения и вычитания десятичных дробей столбиком. Повторение алгоритма действий.	
84	Решение составных задач на пропорциональное деление на части, способом принятия общего количества за единицу.	1		Решение составных задач на пропорциональное деление на части, способом принятия общего количества за единицу. Выполнение сложения и вычитания столбиком. Повторение алгоритма действий.	



85	Контрольная работа по теме «Решение составных задач».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
86	Решение уравнений.	1		Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
87	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа. Применять алгоритм разложения числа на простые множители. Находить остатки от деления.	
88	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Использование всех действий при решении примеров. Применять приём письменного деления и умножения многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
89	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Использование всех действий при решении примеров. Применять приём письменного деления и умножения многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
90	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное	

				число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
91	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Самостоятельное решение примеров с многозначными числами. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
92	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Самостоятельное решение примеров. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи	
93	Деление трехзначного числа на однозначное в пределах 1000000.	1		Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
94	Контрольная работа №3.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
95	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
96	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Самостоятельное решение примеров. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
97	Нахождение суммы нескольких слагаемых.			Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	

98	Сравнение многозначных чисел.			Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Простые арифметические задачи нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>4</b>			
99	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.			Построение линейных, столбчатых, круговых диаграмм. Использовать переместительное свойство умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки.	
100	Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.			Построение линейных, столбчатых, круговых диаграмм. Использование всех действий при решении примеров. Применять приём письменного деления и умножения многозначного числа на однозначное.	
101	Построение отрезка, треугольника, симметричных относительно оси, центра симметрии.			Построение отрезка, треугольника, симметричных относительно оси, центра симметрии. Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого.	
102	Построение отрезка, четырехугольника, симметричных относительно оси, центра симметрии.			Построение отрезка, четырехугольника, симметричных относительно оси, центра симметрии. Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой $x$ . Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого.	

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Математика» 9 класс**

<b>№</b>	<b>Наименование раздела. Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Основные виды учебной деятельности обучающихся</b>	<b>Примечания</b>
<b>1 четверть – 24 часа</b>					

	<b>Нумерация</b>	<b>4</b>			
1	Запись и чтение чисел в пределах 1000000.	1		Построение и запись таблицу в пределах 1000000. Вписывать разряды чисел. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
2	Запись и чтение чисел в пределах 1000000.	1		Построение и запись таблицу в пределах 1000000. Вписывать разряды чисел. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
3	Запись чисел в таблицу разрядов.	1		Построение и запись таблицу в пределах 1000000. Вписывать разряды чисел. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
4	Запись чисел в таблицу разрядов.	1		Построение и запись таблицу в пределах 1000000. Вписывать разряды чисел. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.	
	<b>Обозначение V. Единицы измерения объема: 1 куб. мм (1 мм<sup>3</sup>), 1 куб. см (1 см<sup>3</sup>), 1 куб. дм (1 дм<sup>3</sup>), 1 куб. м (1 м<sup>3</sup>), 1 куб. км (1 км<sup>3</sup>). Соотношения: 1 дм<sup>3</sup> = 1 000 см<sup>3</sup>, 1 м<sup>3</sup> = 1 000 дм<sup>3</sup>, 1 м<sup>3</sup> = 1 000 000 см<sup>3</sup>. Единицы измерения и их соотношения. Запись чисел, полученных при измерении объёма, в виде десятичной дроби и обратное преобразование</b>	<b>20</b>			

5	Целые и дробные числа.	1		Целые и дробные числа. Обыкновенные дроби предлагать, обосновывать и обсуждать способы. Упорядочивания дробей. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Выполнение заданий учебника.	
6	Целые и дробные числа.	1		Целые и дробные числа. Обыкновенные дроби предлагать, обосновывать и обсуждать способы. Упорядочивания дробей. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Выполнение заданий учебника.	
7	Геометрическое тело призма.	1		Построение геометрического тела: призмы. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Выполнение заданий учебника.	
8	Единицы измерения объёма.	1		Построение геометрических фигур. Знакомство с объёмом, V. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Выполнение заданий учебника.	
9	Контрольная работа №1.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
10	Умножение и деление многозначных чисел.	1		Умножение на двузначное число в пределах 1000000. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное.	
11	Умножение десятичных чисел на двузначное число.	1		Умножение десятичных чисел на двузначное число. Проводить исследования свойств десятичных дробей; опираясь на числовые эксперименты.	
12	Геометрическое тело пирамида. Узнавание и называние.	1		Построение геометрической фигуры: пирамида. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Работа с презентацией. Выполнение заданий учебника.	

13	Умножение целых чисел на трёхзначное число в пределах 1000000.	1		Умножение целых чисел на трёхзначное число в пределах 1000000. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Работа с презентацией. Выполнение заданий.	
14	Умножение на трёхзначное число в пределах 1000000.	1		Самостоятельное умножение целых чисел на трёхзначное число в пределах 1000000. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Работа с презентацией. Выполнение заданий.	
15	Деление на трёхзначное число в пределах 1000000.	1		Самостоятельное деление целых чисел на трёхзначное число в пределах 1000000. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Работа с презентацией. Выполнение заданий.	
16	Деление на трёхзначное число в пределах 1000000.	1		Деление на трёхзначное число в пределах 1000000. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Работа с презентацией. Выполнение заданий учебника.	
17	Умножение десятичных дробей на трёхзначное число в пределах 1000000.	1		Умножение десятичных дробей на трёхзначное число в пределах 1000000. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Работа с презентацией. Выполнение заданий учебника.	
18	Умножение десятичных дробей на трёхзначное число в пределах 1000000.	1		Умножение десятичных дробей на трёхзначное число в пределах 1000000. Решение примеров и задач на вычитание и сложение. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Работа с презентацией. Выполнение заданий учебника.	

19	Геометрическое тело пирамида. Узнавание и называние.	1		Построение геометрического тела: пирамида. Выполнение примеров на несколько действий без скобок. Работа с презентацией. Выполнение заданий учебника.	
20	Умножение и деление десятичных дробей.	1		Умножение и деление десятичных дробей. Нахождение нескольких частей от числа. Изучение алгоритма действий. Деление числа на знаменатель дроби и умножение на числитель. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника, решение задач.	
21	Умножение десятичных дробей на трёхзначное число.	1		Умножение десятичных дробей. Нахождение нескольких частей от числа. Изучение алгоритма действий. Деление числа на знаменатель дроби и умножение на числитель. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника, решение задач.	
22	Контрольная работа по теме «Умножение десятичных дробей на трёхзначное число».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
23	Решение задач с десятичными дробями.	1		Решение задачи десятичными дробями. Нахождение нескольких частей от числа. Изучение алгоритма действий. Деление числа на знаменатель дроби и умножение на числитель. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника, решение задач. .	
24	Решение задач с десятичными дробями.	1		Решение задачи десятичными дробями. Нахождение нескольких частей от числа. Изучение алгоритма действий. Деление числа на знаменатель дроби и умножение на числитель. Работа с презентацией. Выполнение заданий из учебника, решение задач. .	
<b>2 четверть – 24 часа</b>					
	<i>Арифметические действия. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1000000</i>	7			
25	Устное сложение с разрядными единицами	1		Сложение с разрядными единицами в пределах	



	в пределах 1000000.			1000000. Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них. Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку.	
26	Устное вычитание с разрядными единицами в пределах 1000000.	1		Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком.	
27	Сложение и вычитание чисел с разрядными единицами.	1		Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
28	Сложение целых чисел в пределах 1000000.	1		Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
29	Сложение целых чисел в пределах 1000000.	1		Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	

30	Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел в пределах 1000000».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
31	Умножение и деление многозначных чисел в пределах 1000000.	1		Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
	<i>Сложение и вычитание целых чисел и чисел, полученных при измерении, в пределах 1000000. Умножение и деление целых чисел и чисел, полученных при измерении, на трёхзначное число</i>	<i>11</i>			
32	Сложение целых чисел в пределах 1000000.	1		Сложение целых чисел в пределах 1000000. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. Решение задач: краткая запись, вопросы к действиям.	
33	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000.	1		Самостоятельное сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. Решение задач: краткая запись, вопросы к действиям.	
34	Сложение целых чисел в пределах 1000000.	1		Сложение целых чисел в пределах 1000000. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению.	

				Решение задач: краткая запись, вопросы к действиям.	
35	Вычитание целых чисел в пределах 1000000.	1		Самостоятельное решение примеров. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. Решение задач: краткая запись, вопросы к действиям	
36	Сложение и вычитание чисел, в пределах 1000000.	1		Самостоятельное сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. Решение задач: краткая запись, вопросы к действиям.	
37	Сложение и вычитание чисел, в пределах 1000000.	1		Самостоятельное сложение и вычитание целых чисел в пределах 1000000. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению. Решение задач: краткая запись, вопросы к действиям.	
38	Умножение целых чисел в пределах 1000000.	1		Умножение целых чисел в пределах 1000000. Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления. Решение задач: краткая запись, вопросы к действиям.	
39	Умножение целых чисел в пределах 1000000.	1		Умножение целых чисел в пределах 1000000. Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления. Решение задач: краткая запись, вопросы к действиям.	

40	Контрольная работа №3.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
41	Умножение и деление многозначных чисел в пределах 1000000.	1		Умножение и деление целых чисел в пределах 1000000. Объяснять, как выполнено умножение и деление чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления. Решение задач: краткая запись, вопросы к действиям.	
42	Умножение на 0 и 1.	1		Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	
	<b><i>Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами, полученными при измерении, с предварительной приближительная оценка не равны нулю</i></b>	3			
43	Решение задач на пропорциональное деление.	1		Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением.	
44	Микрокалькулятор для вычислений в пределах 1000000.	1		Использование микрокалькулятора в решение примеров в пределах 1000000. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	
45	Контрольная работа. Деление и умножение многозначных чисел.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	3			
46	Изображение ломаной, угла, многоугольника, треугольника.	1		Изображать с помощью чертёжных инструментов ломаную линию, угол, многоугольник. Моделировать из бумаги многоугольники. Приводить примеры объектов, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата. Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае	

				неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного.	
47	Смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов.	1		Построение прямоугольника, называть смежные углы. Уметь складывать углы. Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного.	
48	Смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов.	1		Построение прямоугольника, называть смежные углы. Уметь складывать углы. Объяснять, как выполнено деление. Называть в каждом случае неполные делимые и рассказывать, как находили цифры частного.	
<b>3 четверть - 30 часов</b>					
	<i>Замена десятичной дроби обыкновенной и наоборот. Дроби конечные и бесконечные (периодические). Дроби. Нахождение числа по одной его части</i>	3			
49	Нахождение числа по одной его доли.	1		Нахождение числа по одной его доле. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Анализировать задачи, выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.	
50	Дроби конечные и бесконечные.	1		Распознавание конечных дробей. Выполнение преобразования дробей. Изучение алгоритма действий. Сокращение дробей. Составление задач, сравнение условий Выполнение действий столбиком.	
51	Дроби конечные и бесконечные.	1		Распознавание конечных дробей. Выполнение преобразования дробей. Изучение алгоритма действий. Сокращение дробей. Составление задач, сравнение условий Выполнение действий столбиком. Применять алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное.	
	<i>Использование микрокалькулятора для</i>	27			

	<i>всех видов вычислений в пределах 1000000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с предварительной приблизительной оценкой результата. Понятие процента. Нахождение числа по одной его части</i>				
52	Понятие процента. Знак %.	1		Знакомство с понятием «проценты», уметь записывать в процентах десятичные и дроби и наоборот. Знать: понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения Уметь: записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов.	
53	Нахождение 1 %.	1		Умение находить проценты от числа. Умение решать задачи на нахождение процента от числа и числа по проценту. Знать: понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения Уметь: записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, находить процент от числа, число по его процентам, процентное соотношение.	
54	Нахождение 1 %.	1		Формирование навыков в решении задач на процентное отношение чисел. Знать: понятие процента, правила нахождения процентов от числа, числа по его процентам, процентного соотношения. Уметь: записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, находить проценты от числа, число по его процентам, процентное соотношение, решать различные задачи на проценты.	
55	Нахождение нескольких процентов.	1		Уметь: записывать проценты в виде десятичной	

				доби и десятичную дробь в виде процентов, находить проценты от числа, число по его процентам, процентное соотношение, решать различные задачи на проценты. Знать алгоритм умножения десятичных дробей, правило умножения на 0,1, 0,01, 0,001 Уметь умножать десятичные дроби.	
56	Нахождение нескольких процентов.	1		Уметь: записывать проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в виде процентов, находить проценты от числа, число по его процентам, процентное соотношение, решать различные задачи на проценты. Знать понятие смешанного числа уметь: выделять целую часть из неправильной дроби и заменять неправильную дробь смешанным числом.	
57	Замена обыкновенной дроби десятичной дробью.	1		Замена обыкновенной дроби десятичной дробью. Называние числителя и знаменателя. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	
58	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000. Знать правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	
59	Решение примеров на все действия в пределах 1000000.	1		Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1000000. Знать правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.	
60	Решение примеров на все действия в	1		Уметь заменять действие умножения сложением.	

	пределах 1000000.			Находить неизвестные компоненты умножения и деления. Умножать и делить многозначные числа столбиком. Выполнять деление с остатком. Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление).	
61	Сравнение дробей.	1		Знать понятия доли, обыкновенной дроби, числителя и знаменателя дроби; основные виды задач на дроби. Правило сравнения дробей. Уметь изображать обыкновенные дроби на координатном луче, решать различные задачи на дроби.	
62	Нахождение числа по одной его части.	1		Нахождение числа по одной его части. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
63	Умножение целых чисел в пределах 1000000.	1		Умножение многозначных чисел в пределах 1000000. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
64	Умножение целых чисел в пределах 1000000.	1		Умножение многозначных чисел в пределах 1000000. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
65	Контрольная работа по теме «Деление целых чисел в пределах 1000000».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
66	Деление целых чисел в пределах 1000000.	1		Деление целых чисел в пределах 1000000. Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение	



				трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
67	Решение задач на движение в пределах 1000000.	1		Решение задач на движение в пределах 1000000. Решать уравнения на основе зависимости между компонентами действий (умножение и деление). Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное.	
68	Решение задач на движение в пределах 1000000.	1		Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное.	
69	Решение задач на движение в пределах 1000000.	1		Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять по выражению задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Находить значение уравнений и числовых выражений. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное.	
70	Решение задач на движение в пределах 1000000.	1		Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Составлять задачу по чертежу на одновременное встречное движение. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное.	
71	Умножение целых чисел в пределах 1000000.	1		Умножение многозначных чисел в пределах 1000000. Решать задачи на определение начала,	

				продолжительности и конца события.	
72	Контрольная работа по теме «Деление целых чисел в пределах 1000000».	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
73	Деление целых чисел в пределах 1000000.	1		Деление многозначных чисел в пределах 1000000. Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Находить результат при умножении числа на произведение удобным способом.	
74	Умножение целых чисел в пределах 1000000.	1		Умножение многозначных чисел в пределах 1000000. Использовать свойства арифметических действий при выполнении вычислений. Находить результат при умножении числа на произведение удобным способом.	
	<b><i>Геометрический материал</i></b>	<b>4</b>			
75	Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры.			Строить с помощью инструментов фигуру (ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки. Находить примеры симметрии в окружающем мире. Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой. Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование.	
76	Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.			Строить с помощью инструментов фигуру (ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки. Находить примеры симметрии в окружающем мире. Моделировать из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой. Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование.	

77	Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.			Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника. Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления.	
78	Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.			Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, многоугольника. Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления.	
<b>4 четверть – 24 часа</b>					
	<i>Простые задачи на нахождение процентов от числа, на нахождение числа по его 1%</i>	3			
79	Задачи на нахождение процента от числа.	1		Решение задач по нахождению процента. Нахождение числа по одной его части. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
80	Задачи на нахождение процента от числа.	1		Нахождение 1 процента. Нахождение числа по одной его части. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
81	Нахождение числа по его процентам.	1		Нахождение числа по его процентам. Применять свойство умножения числа на произведение в письменных вычислениях, записывать решение столбиком. Решать задачи на одновременное встречное движение.	

	<i>Арифметические задачи</i>	<i>б</i>			
82	Задачи на нахождение числа по одной его части.	1		Задачи на нахождение числа по его части. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
83	Решение текстовых задач.	1		Решение текстовых задач арифметическим способом. Находить значение числовых выражений и проверять вычисления на калькуляторе. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное.	
84	Решение контрольной работы по теме «Решение уравнений».			Решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание). Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие.	
85	Задачи на движение в разных направлениях.	1		Решение задач на движение. Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие. Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).	
86	Решение задач на нахождение объёма.	1		Находить измерения объём куба. Исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра. Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности.	
87	Задачи на движение.	1		Решение задач на движение. Решение задач на движение. Записывать задачи с величинами: скорость, время, расстояние в таблицу и решать	

				их. Переводить одни единицы длины, массы, времени, площади в другие. Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).	
	<b>Математические выражения, содержащие целые числа</b>	<b>14</b>			
88	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1		Самостоятельное сложение и вычитание десятичных дробей. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
89	Сложение и вычитание дробей.	1		Самостоятельное сложение и вычитание десятичных дробей. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
90	Сложение и вычитание дробей.	1		Решение примеров с обыкновенными дробями	
91	Сложение и вычитание дробей.	1		Самостоятельное решение примеров на сложение и вычитание.	
92	Умножение и деление дробей и чисел.	1		Умножение дробей и чисел.	
93	Сложение и вычитание дробей.	1		Самостоятельное сложение и вычитание дробей. Письменное вычитание четырехзначных чисел столбиком. Изучение порядка действий при вычитании столбиком. Выполнение заданий учебника.	
94	Умножение и деление дробей и чисел.	1		Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
95	Контрольная работа №3.	1		Самостоятельное решение контрольной работы.	
96	Сложение и вычитание дробей.	1		Сложение и вычитание дробей. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое.	

				Объяснять решение уравнений и их проверку.	
97	Все действия с дробями.	1		Сложение и вычитание дробей. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку.	
	<b>Геометрический материал</b>	<b>4</b>			
98	Площадь геометрической фигуры. Обозначение: $S$ . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).	1		Площадь геометрической фигуры. Обозначение: $S$ . Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Сложение и вычитание дробей. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
99	Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус.	1		Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Сложение и вычитание дробей. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи. Определять, как связаны между собой числа при сложении.	
100	Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).	1		Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
101	Объем геометрического тела. Обозначение: $V$ .	1		Построение геометрической фигуры. Нахождение объема геометрического тела. Обозначение: $V$ . Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
102	Объем геометрического тела.	1		Построение геометрической фигуры. Нахождение	

	Обозначение: V.			объем геометрического тела. Обозначение: V. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.	
--	-----------------	--	--	---	--

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

#### *Учебно-методическое обеспечение*

1. Журналы «Дефектология», «Начальная школа».
2. «Решение арифметических задач во вспомогательной школе» Государственное учебно-методическое издательство Министерства просвещения РСФСР. 1999г.
3. Справочные материалы математики В.Н. Гусев и Н.Г. Мордкович. Издательство «ВЕСЬ» - добрые вести 2003г.
4. Методика преподавания математики во вспомогательной школе под редакцией М.Н. Перовой. Допущено государственным комитетом СССР. Гум. ИЗД. Центр ВЛАДОС 1999г.

#### *Информационное обеспечение*

- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- <http://xn--h1avm.xn--e1amt6b.xn--p1ai/>
- <http://educontest.net/>
- <http://dopedu.ru/>
- <http://www.uchportal.ru/>

Федерации – <http://www.mon.gov.ru>

*Материально-техническое обеспечение:* классная доска с набором магнитов для крепления таблиц, магнитная доска; демонстрационные и измерительные инструменты и приспособления (линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников); демонстрационное пособие для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади, развертки геометрических тел); демонстрационные таблицы; счеты, счетный материал.

