

государственное казенное общеобразовательное учреждение Удмуртской Республики  
«Завьяловская школа-интернат»

**РАССМОТРЕНА**

На заседании методического объединения  
Протокол № 1 от «29» августа 2023г.

**ПРИНЯТА**

Педагогическим советом школы  
Протокол № 1 от «31» августа 2023г.

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом № 78  
от «31» от августа 2023 г.  
Директор школы: \_\_\_\_\_

**Рабочая программа**

по предмету «Математика»

для 5-9 классов

на 2023-2024 учебный год

Завьялово, 2023г.

**МАТЕМАТИКА 5-9 КЛАСС****ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа на курс по учебному предмету «Математика» для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), разработана на основе:

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» от 19.12.2014 г. № 1599;

– Приказа Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» от 24.11.2022 г. № 1026;

– Методических рекомендаций для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), Москва «Просвещение»;

– Базисного учебного плана специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида (1 вариант), приложение к приказу Министерства образования РФ от 10.04.2002 г. № 29/2065-п (для обучающихся 9 класса);

– Индивидуальной программы реабилитации или абилитации ребенка-инвалида, выдаваемая федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы. Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

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

Особенностью курса математики, изучаемого обучающимися с интеллектуальными нарушениями, является направленность на формирование у них социальных (жизненных) компетенций, умения применять полученные математические знания в повседневной жизни и в профессионально-трудовой деятельности. Практическая направленность курса математики, реализуемого в целях достижения планируемых результатов освоения АООП, проявляется в особом содержании математического материала, предназначенного для изучения обучающимися, в выборе специальных методов, приемов и средств обучения, отличных от тех, которые применяются при обучении детей с нормальным интеллектуальным развитием.

Отличительной особенностью УМК по математике для 5–9 классов является их коррекционная направленность. Усиление работы по исправлению недостатков развития обучающихся с интеллектуальными нарушениями в процессе учения, коррекции их познавательной деятельности и личностных качеств диктуется общей тенденцией развития детей в процессе учения, формирования у них базовых учебных действий, а не только реализации предметной подготовки.

Изучение математического материала для учащихся с интеллектуальными нарушениями представляет большие трудности, причины которых в первую очередь объясняются особенностями развития их познавательной и эмоционально-волевой сфер. У всех учащихся со сниженным интеллектом отмечается нарушение объема и темпа восприятия. Из всех видов мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического) у таких детей в большей степени недоразвито словесно-логическое мышление. Наблюдаются специфические трудности в осуществлении таких мыслительных операций, как обобщение, конкретизация, сравнение, анализ, синтез и т. д. Существенные отличия по сравнению с нормально развивающимися сверстниками проявляются и в развитии памяти, внимания, воображения, речи детей с интеллектуальными нарушениями. Эти специфические особенности познавательной деятельности учащихся существенно затрудняют формирование у них математических знаний и умений.

Изучение математики ведется с учетом реальных возможностей учащихся. Система учебных заданий и в учебниках, и в рабочих тетрадях способствует активизации познавательной деятельности детей, формированию у них умений и навыков.

В процессе обучения математике в V-IX классах предусматривается решение следующих основных задач:

- 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.

Изучение математики ведется с учетом реальных возможностей обучающихся. Система учебных заданий и в учебнике способствует активизации познавательной деятельности умственно отсталых детей, формированию у них общеучебных умений. В учебниках реализован принцип связи обучения с жизнью и имеющимся опытом детей, что важно для осуществления компетентностного подхода в обучении.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В учебном курсе по математике для 5–9 классов разработан научный подход к формированию математических знаний и умений у учащихся в сочетании с доступностью, обеспечивая развитие детей в процессе учения. Изложение учебного материала ведется в строго выдержанной логической последовательности. Система учебных заданий обеспечивает формирование у обучающихся математических представлений и понятий на наглядно-действенной основе, постепенно формируя на этой основе наглядно-образное мышление детей, чему способствует большое количество иллюстративного материала. Новый материал вводится пошагово, небольшими «порциями», с учетом тех трудностей, которые испытывают обучающиеся с интеллектуальными нарушениями. На уроках предусмотрены задания, подготавливающие детей к усвоению нового материала, что диктуется их особыми образовательными потребностями. После введения нового материала даются

задания на его закрепление. В учебниках четко прослеживается принцип непрерывной повторяемости ранее изученного материала, что важно для закрепления, обобщения, систематизации и дифференциации математических знаний учащихся.

Учебники по математике ориентированы на разноуровневое овладение учащимися результатами по освоению предмета «Математика». В этих целях в учебниках содержатся дифференцированные по уровню сложности задания. Подобный подход к структурированию заданий упрощает ориентировку в арифметическом материале и призван помочь учителю в реализации дифференцированного подхода при организации образовательной деятельности. Для учащихся, наиболее успешно овладевающих математикой, в учебники включены задания повышенной сложности (такие задания отмечены специальным знаком), что также поможет учителю лучше ориентироваться в учебном материале.

Разноуровневый подход реализован и в содержании контрольных заданий, которые включены в учебники математики для 5–9 классов. Такие задания даны после завершения изучения отдельных тем или разделов и содержат два варианта: 1-й вариант – для обучающихся, усваивающих математику на достаточном уровне; 2-й вариант – для обучающихся, усваивающих математику на минимальном уровне.

Обучение математике носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учит использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

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

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

Практические действия с предметами, их заменителями учащиеся учатся оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики оснащены как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием – материализация, т.е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

## ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Математика» относится к обязательной части учебного плана образования учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Курс математики в V – IX классах является логическим продолжением изучения этого предмета в дополнительном первом (I<sup>1</sup>) классе и I-IV классах. Распределение учебного материала, так же как и на предыдущем этапе, осуществляются концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от исключительно практического изучения математики к практико-теоретическому изучению, но с обязательным учетом значимости усваиваемых знаний и умений в формировании жизненных компетенций.

класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Количество часов в год
5 класс	4 часа	34 недели	136 часов
6 класс	4 часа	34 недели	136 часов
7 класс	3 часа	34 недели	102 часа
8 класс	3 часа	34 недели	102 часа
9 класс	4 часа	34 недели	136 часов

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 5 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;
- умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;

- умение корректировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;
- знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

### **6 класс**

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;
- умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;
- умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);
- навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);

- умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;
- умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корректировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;
- знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;
- навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;
- навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;
- понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);
- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

### 7 класс

У обучающегося будут сформированы:

- проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;
- желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;

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

### **8 класс**

У обучающегося будут сформированы:

- проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;
- умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;
- умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;
- умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;
- навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;

- элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

- умение корректировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;

- понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;

- элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

### 9 класс

У обучающихся будут сформированы:

- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;

- умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;

- желание выполнять задание правильно, без ошибок;

- умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;

- доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;

- умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;

- знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;

- умение оперировать математическими терминами в устных ответах;

- умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;

- умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;

- умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;

- умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;

- умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;

- умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;

- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;

- умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 5 класс

#### *Минимальный уровень:*

- знание числового ряда 1 - 1 000 в прямом порядке; умение читать, записывать под диктовку, сравнивать числа в пределах 1 000; упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;
- умение считать в пределах 1 000, присчитывая разрядные единицы (1, 10, 100), и числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;
- умение определять и называть разряды в записи трёхзначного числа (сотни, десятки, единицы), раскладывать трёхзначные числа на сотни, десятки, единицы;
- знание названий, обозначений единиц измерения (мер) длины (1 км), массы (1 ц, 1 г, 1 т), времени (1 с); соотношение крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени (с помощью учителя);
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- сравнение чисел, полученных при измерении однородных величин двумя единицами измерения (мерами);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приёмами письменных вычислений; в лёгких случаях без перехода через разряд — приёмами устных вычислений;
- знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; умение пользоваться таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- выполнение умножения чисел 10, 100 и на 10, 100; деления на 10, 100 без остатка в пределах 1 000;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблиц умножения на печатной основе (в трудных случаях);
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) длины, стоимости, массы приёмами устных вычислений без преобразований (с помощью учителя);
- знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?» (с помощью учителя); на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью; составных задач в два арифметических действия;
- различение видов треугольников в зависимости от величины углов;

– различение радиуса и диаметра окружности, круга; построение окружности с помощью циркуля по заданному диаметру (с помощью учителя).

*Достаточный уровень:*

- знание числового ряда 1—1 000 в прямом и обратном порядке; умение читать, записывать под диктовку, сравнивать и упорядочивать целые числа в пределах 1 000;
- умение присчитывать и отсчитывать разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.) и числовыми группами (по 20, 50, 200) в пределах 1000;
- знание разрядов трёхзначного числа; умение представить числа в пределах 1 000 в виде суммы разрядных слагаемых, получить трёхзначное число из разрядных слагаемых;
- знание названий, обозначений единиц измерения (мер) длины (1 км), массы (1 ц, 1 г, 1 т), времени (1 с); соотношение крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени;
- знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;
- выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000, с помощью учителя);
- сравнение и упорядочение чисел, полученных при измерении однородных величин двумя единицами измерения (мерами);
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений, с переходом через разряд приёмами письменных вычислений; умение выполнять проверку сложения и вычитания;
- умение найти неизвестный компонент сложения и вычитания;
- выполнение умножения чисел 10, 100 и на 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком в пределах 1 000;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приёмами письменных вычислений; в лёгких случаях — приёмами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) длины, стоимости, массы приёмами устных вычислений без преобразований;
- знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, прочитать, сравнить обыкновенные дроби;
- выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)...?», «Во сколько раз больше (меньше)...?»; на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью; составных задач в два арифметических действия, в три арифметических действия (с помощью учителя);
- знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;
- знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенного обозначения; построение окружности с помощью циркуля по заданному диаметру;
- вычисление периметра многоугольника (треугольника, квадрата, прямоугольника).

### 6 класс

#### *Минимальный уровень:*

- знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);
- умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);
- получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);
- умение сравнивать числа в пределах 10 000;
- знание римских цифр, умение 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;
- умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;
- вычисление периметра многоугольника.

#### *Достаточный уровень:*

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

- умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;
- умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;
- записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);
- выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;
- умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;
- выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;
- знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;
- выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) ...?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);
- выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;
- узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;
- умение построить высоту в треугольнике;
- выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

### 7 класс

#### *Минимальный уровень:*

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

- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);
- выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;
- знание свойств элементов куба, бруса;
- узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

*Достаточный уровень:*

- знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;
- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;
- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;
- знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);
- выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;
- приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);
- знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;
- умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;
- выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);
- выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;
- выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;
- выполнение решения составных задач в три арифметических действия;
- знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;

– узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

### 8 класс

#### *Минимальный уровень:*

- счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;
- знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;
- знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

#### *Достаточный уровень:*

- счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;
- выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;
- нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;
- умение находить среднее арифметическое чисел;
- выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;
- знание величины  $1^\circ$ ; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;
- умение строить и измерять углы с помощью транспортира;
- умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;
- знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);
- знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;
- умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.
- умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;

- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
- умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

### 9 класс

#### *Минимальный уровень:*

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

#### *Достаточный уровень:*

- знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

- устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);
- письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;
- знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий с десятичными дробями;
- нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);
- выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;
- решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2–3 арифметических действия;
- распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);
- знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;
- вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);
- построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;
- применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;
- представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 5 класс

#### **Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначного числа из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 1 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч.

Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Представление чисел в пределах 1 000 в виде суммы разрядных слагаемых. Получение трёхзначных чисел из разрядных слагаемых.

Числовой ряд в пределах 1 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед., 1 дес, 1 сот.; равными числовыми группами по 20, 50, 200 в пределах 1 000 устно и с записью получаемых при счёте чисел.

Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.

Округление чисел в пределах 1 000 до десятков, до сотен; знак округления ( $\approx$ ).

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

Единица измерения (мера) длины — километр (1 км). Соотношения: 1 км = 1 000 м; 1 м = 1 000 мм.

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

Денежные купюры номиналом 50 р., 100 р., 200 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной купюрой.

Единица измерения (мера) времени — секунда (1 с). Соотношение: 1 мин = 60 с.

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

Сравнение и упорядочивание чисел, полученных при измерении однородных величин двумя единицами измерения (мерами).

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

### **Арифметические действия**

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

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Знак умножения ( $\cdot$ ). Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число приёмами устных вычислений ( $40 \cdot 2$ ;  $400 \cdot 2$ ;  $420 \cdot 2$ ;  $40 : 2$ ;  $400 : 2$ ;  $460 : 2$ ;  $50 \cdot 5$ ;  $250 : 5$ ). Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд ( $24 \cdot 2$ ;  $243 \cdot 2$ ;  $48 : 2$ ;  $468 : 2$ ) приёмами устных вычислений.

Деление с остатком на однозначное число.

Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приёмами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Умножение чисел 10, 100 и на 10, 100 в пределах 1 000; деление на 10 и 100 в пределах 1 000 без остатка и с остатком.

Определение отношения двух чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?».

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) длины, стоимости, массы, времени приёмами устных вычислений без преобразований ( $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м } 20 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 3 \text{ м}$ ;  $8 \text{ м } 55 \text{ см} \pm 20 \text{ см}$ ;  $8 \text{ м} + 20 \text{ см}$ ).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной единицей измерения (мерой) длины, стоимости, массы приёмами устных вычислений с преобразованиями ( $75 \text{ см} + 25 \text{ см}$ ;  $1 \text{ м} - 25 \text{ см}$ ).

Нахождение значения числового выражения в 2 арифметических действия со скобками (сложение, вычитание) и без скобок (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 1 000.

### **Дроби**

Доли. Получение долей. Половина, треть, четверть целого. Количество долей в одной целой.

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

### **Арифметические задачи**

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

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

Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.

Простые задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра прямоугольника (квадрата).

Составные задачи в 2—3 арифметических действия.

### **Геометрический материал**

Распознавание, изображение, построение с помощью чертёжных инструментов (линейка, чертёжный угольник, циркуль) геометрических фигур: точки, прямой линии, кривой линии (замкнутая, незамкнутая), отрезка, ломаной (замкнутая, незамкнутая), угла (прямой, острый, тупой), многоугольника, треугольника, прямоугольника, квадрата, окружности, круга.

Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Периметр (P). Нахождение периметра многоугольника.

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

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

Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10.

## **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:  $\perp$ ,  $\parallel$ . Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

## **7 класс**

### **Нумерация**

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

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

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

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание 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 мм<sup>2</sup>), 1 кв. см (1 см<sup>2</sup>), 1 кв. дм (1 дм<sup>2</sup>), 1 кв. м (1 м<sup>2</sup>), 1 кв. км (1 км<sup>2</sup>); их соотношения: 1 см<sup>2</sup> = 100 мм<sup>2</sup>, 1 дм<sup>2</sup> = 100 см<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 100 дм<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup> = 10 000 см<sup>2</sup>, 1 км<sup>2</sup> = 1 000 000 м<sup>2</sup>.

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

### **Арифметические действия**

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

### **Дроби**

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

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

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

### **Арифметические задачи**

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

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

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

### **Геометрический материал**

Градус. Обозначение:  $1^\circ$ . 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. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

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

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

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

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

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

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

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 класс

№	Раздел, тема урока	Вид деятельности	Количество часов	Дата
<b>Сотня – 25 часов</b>				
1	Нумерация чисел в пределах 100	Выполнение устных вычислений. Чтение, запись чисел числового ряда в пределах 100. Определение места каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Решение простых арифметических задач.	1	
2	Разряды. Таблица разрядов	Выполнение устных вычислений. Определение разрядов числа, их место в записи числа. Определение состава двузначных чисел из десятков и единиц. Выполнение сложения и вычитания чисел приемами устных вычислений.	1	
3	Сравнение чисел в пределах 100	Выполнение устных вычислений. Сравнение, упорядочивание однозначных, двузначных чисел, опираясь на знание разрядов. Составление и решение задач по краткой записи.	1	

4	Сложение и вычитание без перехода через разряд	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода через разряд приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку). Решение составных задач в 2 действия.	1	
5	Сложение и вычитание с переходом через разряд	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания двузначного и однозначного чисел в пределах 100 с переходом через разряд приёмами устных вычислений (45 + 6; 45 – 6). Решение арифметических задач с недостающими числовыми данными.	1	
6	Умножение и деление чисел в пределах 100	Выполнение устных вычислений. Решение примеров на табличное умножение и деление в пределах 100. Решение простых арифметических задач на умножение и деление чисел.	1	
7	Порядок действий в примерах.	Выполнение устных вычислений. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Решение простых арифметических задач.	1	
8	Решение задач	Выполнение устных вычислений. Дифференциация простых и составных арифметических задач (в 2 действия). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.	1	
9	Линии	Выполнение устных вычислений. Узнавание, называние, дифференциация линий: прямая, кривая, луч, отрезок, ломаная. Дифференциация замкнутых, незамкнутых линий (кривых, ломаных). Использование букв латинского алфавита (A, B, C, D, E, K, M, O, P, S)	1	

		<p>для обозначения отрезка, ломаной линии.</p> <p>Измерение и запись длины отрезка двумя единицами измерения (см, мм).</p> <p>Узнавание и называние пересекающихся и непересекающихся отрезков.</p>		
10	Числа, полученные при измерении величин	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Сопоставление величин (стоимость, длина, масса, ёмкость, время) и единиц измерения величин (мер).</p> <p>Дифференциация чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин.</p> <p>Соотношение единиц измерения длины (1 м = 100 см, 1 м = 10 дм, 1 дм = 10 см, 1 см = 10 мм), стоимости (1 р. = 100 к.), времени (1 сут. = 24 ч, 1 год = 12 мес., 1 мес. = 30 (28, 29, 31) сут., 1 ч = 60 мин, 1 нед. = 7 сут.).</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной, двумя мерами.</p> <p>Определение времени по часам тремя способами. Двойное обозначение времени</p>	1	
11	Решение примеров с числами, полученными при измерении величин	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение арифметических действий (сложения, вычитания, умножения, деления) с числами, полученными при измерении одной мерой.</p> <p>Выполнение сложения и вычитания двузначных чисел в пределах 100 с переходом через разряд приёмами устных вычислений (<math>45 + 26</math>; <math>45 - 26</math>).</p> <p>Решение простых арифметических задач.</p>	1	
12	Решение задач с числами, полученными при измерении величин	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Денежные купюры номиналом 50 р., 100 р.; обмен, замена нескольких купюр одной купюрой.</p> <p>Решение простых арифметических задач на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.</p>	1	

13	Центнер	<p>Выполнение устных вычислений.          Знакомство с единицей измерения (мерой) массы — центнером; записью: 1 ц.          Соотношение: 1 ц = 100 кг.          Сравнение, упорядочивание чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.          Решение составных задач на нахождение массы.</p>	1	
14	Сложение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами	<p>Выполнение устных вычислений.          Выполнение сложения чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) стоимости, длины, массы (с соотношением 10, 100) приёмами устных вычислений без преобразований (45 м 33 см + 20 м 10 см; 45 м 33 см + 20 м; 45 м 33 см + 10 см; 45 м + 33 см).          Решение задач практической направленности.</p>	1	
15	Вычитание чисел, полученных при измерении величин двумя мерами	<p>Выполнение устных вычислений.          Выполнение вычитания чисел, полученных при измерении двумя единицами измерения (мерами) стоимости, длины, массы (с соотношением 10, 100) приёмами устных вычислений без преобразований (45 м 33 см – 20 м 10 см; 45 м 33 см – 20 м; 45 м 33 см – 10 см).          Решение составных задач практической направленности.</p>	1	
16	Ломаная линия	<p>Вычисление длины ломаной линии.          Узнавание, называние, дифференциация линий: прямая, кривая, луч, отрезок, ломаная.          Использование букв латинского алфавита (А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, S) для обозначения отрезка, ломаной линии.          Построение отрезка указанной длины; такой же длины, как данный</p>	1	

		отрезок; длиннее (короче) данного отрезка. Построение ломаной линии из отрезков заданной длины.		
17	<b>Контрольная работа</b> по теме «Нумерация и арифметические действия в пределах 100»	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
18	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
19	Углы.	Выполнение устных вычислений. Дифференциация углов по их виду (прямой, острый, тупой) на глаз, с самопроверкой с помощью чертёжного угольника. Построение углов заданного вида с вершиной в заданной точке, со стороной на данной прямой, с вершиной в данной точке и стороной, лежащей на прямой. Определение видов углов ломаной. Обозначение углов ломаной линии буквами латинского алфавита. Построение с помощью циркуля отрезка, равного длине ломаной.	1	
20	Нахождение неизвестного слагаемого	Выполнение устных вычислений. Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х»; проверка правильности вычислений. Решение простых задач на нахождение неизвестного слагаемого.	1	
21	Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого	Выполнение устных вычислений. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.	1	
22	Нахождение неизвестного уменьшаемого	Выполнение устных вычислений. Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой «х»; проверка правильности вычислений.	1	

		Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.		
23	Нахождение неизвестного вычитаемого	Выполнение устных вычислений. Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой «х»; проверка правильности вычислений. Дифференциация примеров с неизвестным компонентом сложения и вычитания.	1	
24	Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого	Выполнение устных вычислений. Решение простых арифметических задач на нахождение неизвестного вычитаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой. Дифференциация задач на нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.	1	
25	Многоугольники.	Выполнение устных вычислений. Узнавание многоугольников среди других геометрических фигур, их дифференциация. Определение и называние элементов многоугольника (вершины, углы, стороны), их количества. Обозначение многоугольников и его элементов буквами латинского алфавита.	1	
<b>Тысяча – 92 часа</b>				
	<b>Нумерация чисел в пределах 1000</b>		16	
26	Получение круглых сотен	Выполнение устных вычислений. Получение, чтение, запись круглых сотен в пределах 1 000. Называние и запись ряда круглых сотен. Присчитывание, отсчитывание по 100 в пределах 1 000. Сравнение и упорядочение круглых сотен.	1	

		Моделирование круглых сотен, полученных при измерении стоимости в рублях, с помощью купюр номиналом 100 р.		
27	Сложение и вычитание круглых сотен и числа 100	Выполнение устных вычислений. Узнавание, называние, сравнение денежных купюр достоинством 200 р., 500 р., 1 000 р.; обмен данных купюр купюрами по 100 р. Замена нескольких купюр по 100 р. одной купюрой более крупного достоинства. Выполнение сложения, вычитания круглых сотен и числа 100.	1	
28	Образование трехзначных чисел	Выполнение устных вычислений. Получение трёхзначных чисел в пределах 1 000 из сотен, десятков и единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 1 000. Определение разряда числа: единицы, десятки, сотни; место разрядов в записи числа.	1	
29	Разложение чисел на разрядные слагаемые	Выполнение устных вычислений. Разложение трёхзначных чисел на сотни, десятки и единицы. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых; получение трёхзначных чисел из разрядных слагаемых. Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 1 000 р., с помощью купюр и монет на основе их разрядного состава.	1	
30	<b>Итоговая контрольная работа за I четверть</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
31	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
32	Сложение и вычитание чисел на основе разрядного	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания на основе разрядного состава чисел в	1	

	состава	пределах 1 000 приёмами устных вычислений ( $400 + 30$ , $430 - 30$ , $430 - 400$ ; $400 + 3$ , $403 - 3$ , $403 - 400$ ; $123 - 100$ , $123 - 20$ , $123 - 3$ ).		
33	Числовой ряд в пределах 1 000	Выполнение устных вычислений. Образование, чтение и запись чисел числового ряда в пределах 1 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. в пределах 1 000. Получение следующего и предыдущего числа. Сравнение чисел по их месту в числовом ряду. Упорядочение чисел в пределах 1 000.	1	
34	Числовой ряд в пределах 1 000	Выполнение устных вычислений. Образование, чтение и запись чисел числового ряда в пределах 1 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 дес., 1 сот. в пределах 1 000. Сравнение чисел по их месту в числовом ряду. Упорядочение чисел в пределах 1 000.	1	
35	Сложение и вычитание трехзначных чисел и разрядных единиц	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания в пределах 1 000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1 ( $345 \pm 1$ ; $340 \pm 1$ ; $349 \pm 1$ ), по 100 ( $240 \pm 100$ ). Решение задач, требующих постановки вопроса, с числами, полученными при измерении стоимости.	1	
36	Округление чисел до десятков	Выполнение устных вычислений. Выполнение округления чисел в пределах 1 000 до десятков и сотен; знак округления ( $\approx$ ). Выполнение округления до указанного разряда чисел, полученных при измерении длины предметов, расстояний, стоимости товаров.	1	
37	Округление чисел до сотен	Выполнение устных вычислений. Выполнение округления чисел в пределах 1 000 до десятков и сотен; знак	1	

		округления ( $\approx$ ). Выполнение округления до указанного разряда чисел, полученных при измерении длины предметов, расстояний, стоимости товаров.		
38	Нумерация чисел в пределах 1 000	Выполнение устных вычислений. Образование, чтение и запись чисел числового ряда в пределах 1 000. Сравнение чисел и упорядочение чисел в пределах 1 000. Выполнение сложения и вычитания на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 приёмами устных вычислений. Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 1000 р., с помощью купюр и монет на основе их разрядного состава.	1	
39	<b>Самостоятельная работа</b> по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».	Выполнение заданий самостоятельной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
40	Круг. Окружность	Выполнение устных вычислений. Узнавание замкнутых и незамкнутых кривых линий: окружность, дуга. Дифференциация окружности, круга, шара. Определение взаимного положения круга, окружности и точек плоскости (лежат на окружности, находятся внутри окружности, вне круга). Определение линии в круге: радиус, свойств радиусов окружности (круга). Обозначение радиуса буквой латинского алфавита (R). Построение радиуса окружности (круга), измерение его длины. Построение окружностей с указанными радиусами. Определение взаимного положения окружностей (пересекаются, не пересекаются, касаются).	1	
41	Единицы измерения массы.	Выполнение устных вычислений.	1	

	Грамм	<p>Знакомство с единицей измерения (мерой) массы — граммом.</p> <p>Запись единицы измерения: 1 г. Соотношение: 1 кг = 1000 г.</p> <p>Сравнение, упорядочение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами.</p> <p>Выявление массы товара, указанной на его упаковке.</p> <p>Сравнение товаров по их массе</p>		
42	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении массы	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении массы в килограммах и граммах, приёмами устных вычислений без выполнения преобразований (35 кг 500 г ± 14 кг 100 г; 35 кг 500 г ± 14 кг; 35 кг 500 г ± 100 г; 35 кг + 500 г).</p> <p>Решение простых и составных задач с числами, полученными при измерении массы.</p>	1	
	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 1000</b>		38	
43	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе разрядного состава чисел	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение сложения и вычитания на основе разрядного состава чисел в пределах 1000 приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку (230 + 4; 204 + 30; 200 + 34; 234 – 34).</p> <p>Решение задач, требующих постановки вопроса.</p>	1	
44	Решение простых и составных задач	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Решение составных арифметических задач в 3 действия: краткая запись, решение.</p> <p>Составление арифметических задач в 3 действия по краткой записи и предложенному сюжету, их решение.</p>	1	
45	Сложение и вычитание круглых сотен	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение сложения и вычитания круглых сотен приёмами устных</p>	1	

		вычислений с записью примеров в строчку ( $400 \pm 200$ ; $400 + 600$ ; $1\ 000 - 200$ ). Решение простых и составных арифметических задач.		
46	Сложение и вычитание присчитыванием и отсчитыванием равными числовыми группами	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания круглых сотен приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку. Получение чисел присчитыванием, отсчитыванием равными числовыми группами (по 200) в пределах 1 000. Решение простых и составных арифметических задач.	1	
47	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых сотен: $350 \pm 200$	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания трёхзначных чисел и круглых сотен в пределах 1 000 приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $350 \pm 200$ ). Нахождение неизвестного компонента сложения в примерах с числами в пределах 1000. Решение арифметических задач.	1	
48	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых сотен: $312 \pm 200$	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания трёхзначных чисел и круглых сотен приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $312 \pm 200$ ). Нахождение неизвестного компонента вычитания в примерах с числами в пределах 1 000. Решение арифметических задач.	1	
49	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков: $430 \pm 20$	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания трёхзначных чисел и круглых десятков приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $430 \pm 20$ ). Составление и решение задач с числовыми данными.	1	

50	Сложение и вычитание трёхзначных чисел и круглых десятков: $152 \pm 20$	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания трёхзначных чисел и круглых десятков приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $152 \pm 20$ ). Вычисления на основе применения переместительного свойства сложения. Решение составных арифметических задач.	1	
51	Сложение и вычитание трёхзначного числа и круглых десятков: $250 + 50$	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания трёхзначных чисел и круглых десятков ( $250 + 50$ ) приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку. Получение чисел присчитыванием, отсчитыванием равными числовыми группами (по 20, 50) в пределах 1 000.	1	
52	Сложение и вычитание трёхзначных чисел с однозначным числом	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания трёхзначных и однозначных чисел без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $123 \pm 2$ ). Выполнение вычислений на основе применения переместительного свойства сложения ( $2 + 123$ ). Решение задач с числами, полученными при измерении стоимости.	1	
53	Сложение и вычитание трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания трёхзначных чисел, оканчивающихся нулем без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $250 + 120$ ; $370 - 230$ ). Решение простых арифметических задач, требующих постановки вопроса.	1	
54	Сложение и вычитание	Выполнение устных вычислений.	1	

	полных трёхзначных чисел с двузначными числами	Выполнение сложения и вычитания полных трёхзначных и двузначных чисел без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $255 \pm 23$ ). Решение простых арифметических задач.		
55	Сложение и вычитание полных трёхзначных чисел	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания полных трёхзначных чисел без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $234 + 123$ ; $456 - 312$ ). Решение составных задач.	1	
56	Четырёхугольники.	Дифференциация четырехугольников. Узнавание прямоугольника (квадрата) среди других геометрических фигур. Называние элементов прямоугольника (квадрата), их свойств. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника. Использование букв латинского алфавита (A, B, C, D, E, K, M, O, P, S) для обозначения геометрических фигур.	1	
57	Единицы измерения длины. Километр	Выполнение устных вычислений. Знакомство с единицей измерения (мерой) длины — километром. Запись и чтение: 1 км. Соотношение: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ . Сравнение, упорядочение чисел, полученных при измерении длины одной, двумя мерами. Определение удалённости населённых пунктов или объектов (больницы, музея, аэропорта и пр.) по информации, представленной на информационно-указательных знаках дорожного движения. Соотношение: $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ .	1	
58	Сложение и вычитание	Выполнение устных вычислений.	1	

	чисел, полученных при измерении длины	Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении длины в километрах и метрах, приёмами устных вычислений без выполнения преобразований ( $60 \text{ км } 700 \text{ м} \pm 2 \text{ км } 100 \text{ м}$ ; $60 \text{ км } 700 \text{ м} \pm 2 \text{ км}$ ; $60 \text{ км } 700 \text{ м} \pm 100 \text{ м}$ ; $60 \text{ км} + 100 \text{ м}$ ). Решение простых и составных задач с числами, полученными при измерении длины.		
59	Разностное сравнение чисел	Выполнение устных вычислений. Определение отношения двух чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин, с вопросами «На сколько больше (меньше)?» с помощью арифметического действия — вычитания. Решение примеров на разностное сравнение чисел.	1	
60	Решение задач на разностное сравнение чисел	Выполнение устных вычислений. Решение простых арифметических задач на определение отношения двух чисел с вопросами «На сколько больше (меньше)?»: краткая запись, решение, ответ.	1	
61	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении приемами устных вычислений Решение простых и составных арифметических задач.	1	
62	<b>Итоговая контрольная работа за II четверть</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
63	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	

64	Диагонали прямоугольника.	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Узнавание прямоугольника (квадрата) среди других геометрических фигур.</p> <p>Называние диагоналей прямоугольника (квадрата), их свойств.</p> <p>Построение диагоналей прямоугольника (квадрата).</p> <p>Обозначение прямоугольника (квадрата) и их элементов буквами латинского алфавита.</p>	1	
65	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд в одном разряде	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение сложения трехзначных чисел с переходом через разряд единиц или разряд десятков приемами письменных вычислений с записью примеров в столбик (<math>138 + 145</math>; <math>135 + 145</math>; <math>271 + 265</math>).</p> <p>Составление и решение простых арифметических задач.</p>	1	
66	Сложение трехзначных чисел с переходом через разряд в двух разрядах	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение сложения трехзначных чисел с переходом через разряд единиц и десятков приемами письменных вычислений с записью примеров в столбик (<math>398 + 236</math>).</p> <p>Решение простых и составных арифметических задач, требующих постановки вопроса.</p>	1	
67	Особые случаи сложения. Получение круглых сотен и тысячи	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение сложения трехзначных чисел с переходом через разряд, когда в сумме получается число, содержащее нули, приемами письменных вычислений с записью примеров в столбик (<math>388 + 214</math>; <math>388 + 212</math>; <math>388 + 612</math>).</p> <p>Решение арифметических задач с числами, требующих постановки вопроса.</p>	1	
68	Сложение трехзначных чисел с однозначным и	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Определение разрядов чисел.</p>	1	

	двузначным числом	<p>Выполнение сложения трехзначных чисел с однозначным и двузначным числом с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик (<math>579 + 5</math>; <math>579 + 15</math>).</p> <p>Выполнение сложения трехзначных чисел с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик (все случаи).</p> <p>Решение составных арифметических задач.</p>		
69	Вычитание с переходом через разряд с раздробление разряда десятков	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд единиц приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик (<math>540 - 123</math>; <math>541 - 123</math>).</p> <p>Решение составных арифметических задач.</p>	1	
70	Вычитание с переходом через разряд с раздроблением разряда сотен	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд десятков приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик (<math>527 - 143</math>).</p> <p>Решение составных арифметических задач.</p>	1	
71	Вычитание с переходом через разряд с раздроблением разряда десятков и сотен	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд единиц и десятков приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик (<math>527 - 143</math>).</p> <p>Решение арифметических задач на разностное сравнение.</p>	1	
72	Вычитание однозначных и двузначных чисел из трехзначного числа с переходом через разряд	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Определение разрядов чисел.</p> <p>Выполнение вычитания однозначных и двузначных чисел из трехзначных чисел с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик (<math>123 - 5</math>; <math>123 - 45</math>; <math>620 - 50</math>).</p>	1	

		Решение арифметических задач, требующих постановки вопроса.		
73	Вычитание из круглых сотен и тысячи	Выполнение устных вычислений. Выполнение вычитания однозначных, двузначных, трехзначных чисел из круглых сотен тысячи с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик. Решение составных арифметических задач.	1	
74	Сложение с переходом через разряд. Проверка сложения	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приёмами письменных вычислений (все случаи). Выполнение проверки сложения с помощью перестановки слагаемых; проверка сложения вычитанием. Нахождение значения числового выражения в 2 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание) с числами в пределах 1 000 приёмами письменных вычислений.	1	
75	Вычитание с переходом через разряд. Проверка вычитания	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приёмами письменных вычислений (все случаи). Выполнение проверки вычитания с помощью сложения. Нахождение значения числового выражения в 2 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание) с числами в пределах 1 000 приёмами письменных вычислений.	1	
76	<b>Контрольная работа</b> по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд»	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
77	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе.	1	

		Выполнение устных и письменных вычислений.		
78	Треугольники. Виды треугольников по углам.	Выполнение устных вычислений. Узнавание треугольника среди других геометрических фигур. Классификация треугольников по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Обозначение треугольника и его элементов (основание, боковые стороны) буквами латинского алфавита. Построение треугольников (прямоугольного, тупоугольного) по заданному виду угла и двум длинам его сторон.	1	
79	Единицы измерения времени. Год	Выполнение устных вычислений. Определение времени по часам (механическим, электронным); соотнесение времени, изображённого на электронных часах, с частями суток. Определение порядка месяцев в году, количество суток в каждом месяце. Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.	1	
	<b>Умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число</b>		26	
80	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число	Выполнение устных вычислений. Знак умножения ( $\cdot$ ). Выполнение умножения и деления круглых десятков, сотен на однозначное число приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $20 \cdot 3$ ; $200 \cdot 3$ ; $500 \cdot 2$ ; $60 : 2$ ; $600 : 2$ ; $1\,000 : 2$ ). Решение простых арифметических задач.	1	
81	Умножение и деление круглых десятков на основе	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения и деления круглых десятков на однозначное	1	

	табличного умножения и деления	число на основе табличного умножения и деления приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $30 \cdot 5$ ; $150 : 5$ ). Решение арифметических задач.		
82	Внетабличное умножение двузначных и трехзначных чисел	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения и деления двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку ( $21 \cdot 3$ ; $210 \cdot 2$ ; $213 \cdot 2$ ; $42 : 2$ ; $260 : 2$ ; $264 : 2$ ). Решение составных задач.	1	
83	Числа четные и нечетные	Выполнение устных вычислений. Дифференциация чисел в пределах 1 000 на чётные, нечётные числа. Выполнение умножения и деления двузначных и трёхзначных чисел без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку (все случаи).	1	
84	Кратное сравнение чисел	Выполнение устных вычислений. Определение отношения двух чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин, с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)?» с помощью арифметического действия — деления. Решение примеров на кратное сравнение чисел.	1	
85	Решение задач на кратное сравнение чисел	Выполнение устных вычислений. Решение простых арифметических задач на определение отношения двух чисел с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)?»: краткая запись, решение, ответ. Дифференциация простых арифметических задач на определение отношения двух чисел с вопросами «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»	1	
86	<b>Самостоятельная работа</b>	Выполнение заданий самостоятельной работы.	1	

	по теме «Умножение и деление чисел на однозначное число без перехода через разряд»	Оценивание результатов выполненной работы.		
87	Треугольники. Виды треугольников по длинам сторон.	Выполнение устных вычислений. Классификация треугольников по длинам сторон: разносторонний, равносторонний, равнобедренный. Дифференциация треугольников по видам углов и длинам сторон Обозначение треугольника и его элементов буквами латинского алфавита. Измерение длин сторон треугольника.	1	
88	Секунда	<i>Выполнение устных вычислений.</i> Знакомство с единицей измерения (мерой) времени — секундой. Запись: 1 с. Определение соотношения: 1 мин = 60 с. Секундная стрелка на циферблатах часов. Секундомер. Определение продолжительности событий в секундах. Сравнение, упорядочение чисел, полученных при измерении времени в минутах и секундах. Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении времени двумя единицами измерения (мерами), приёмами устных вычислений, без преобразований (30 мин 25 с + 4 мин 15 с; 30 мин 25 с + 4 мин; 30 мин 25 с ± 15 с; 30 мин + 4 с).	1	
89	Умножение двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд	Выполнение устных вычислений. Знакомство с алгоритмом письменного выполнения умножения на однозначное число двузначных, трёхзначных чисел без перехода через разряд: запись примера в столбик, порядок выполнения вычислений.	1	

		Решение задач, требующих постановки вопроса.		
90	Умножение двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения двузначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик) ( $26 \cdot 3$ ; $58 \cdot 3$ ). Решение задач с использованием табличных данных.	1	
91	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд в одном разряде	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд в одном разряде приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик) ( $124 \cdot 4$ ; $142 \cdot 4$ ; $208 \cdot 4$ ). Выполнение умножения трехзначного числа с нулем в середине на однозначное число. Решение задач на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.	1	
92	Умножение трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд в двух разрядах	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд в двух разрядах приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик) ( $238 \cdot 3$ ). Решение задач на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.	1	
93	Особые случаи умножения, связанные с нулем	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения трехзначных чисел на однозначное число: когда нуль содержится в числе, полученном в произведении ( $164 \cdot 5$ ; $161 \cdot 5$ ; $125 \cdot 4$ ); нуль содержится в первом множителе ( $170 \cdot 5$ ) приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение задач на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.	1	

		Составление и решение задач на разностное сравнение.		
94	Деление двузначного числа на однозначное число с остатком	Выполнение устных вычислений. Знакомство с делением двузначных чисел на однозначное число с остатком на основе предметно-практических действий. Запись деления с остатком в виде примера в строчку ( $14 : 3 = 4 \text{ ост. } 2$ ), его чтение, решение. Выполнение проверки деления с остатком.	1	
95	Деление двузначных чисел на однозначное число письменным способом	Выполнение устных вычислений. Знакомство с алгоритмом письменного деления: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений. Выполнение деления двузначных чисел на однозначное число, когда в частном получается двузначное число, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) ( $74 : 2$ ). Выполнение деления на равные части и по содержанию, их дифференциация. Решение задач.	1	
96	Деление трехзначных чисел на однозначное число, с получением в частном трехзначного числа	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления трёхзначных чисел на однозначное число, когда в частном получается трехзначное число приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) ( $426 : 3$ ). Выполнение деления на равные части и по содержанию, их дифференциация. Решение задач.	1	
97	Деление трехзначных чисел на однозначное число, с получением в частном двузначного числа	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления трёхзначных чисел на однозначное число, когда в частном получается двузначное число приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) ( $235 : 5$ ; $320 : 5$ ). Выполнение деления на равные части и по содержанию, их дифференциация. Решение задач.	1	

98	Деление трехзначных чисел, на однозначное число, с получением в частном числа с нулем на конце	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение деления трёхзначных чисел, оканчивающихся нулем, на однозначное число, когда в частном получается число с нулем на конце приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик) (<math>720 : 2</math>; <math>240 : 3</math>; <math>800 : 5</math>).</p> <p>Выполнение деления на равные части и по содержанию, их дифференциация. Решение задач.</p>	1	
99	Деление трехзначных чисел на однозначное число, с получением в частном числа с нулем в середине записи	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение деления трёхзначных чисел на однозначное число, когда в частном получается трехзначное число с нулем в середине записи приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик) (<math>206 : 2</math>; <math>216 : 25</math>).</p> <p>Выполнение деления на равные части и по содержанию, их дифференциация. Решение задач.</p>	1	
100	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число письменным способом	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение деления чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик).</p> <p>Составление и решение задач на разностное сравнение по краткой записи.</p>	1	
101	Умножение и деление на однозначное число. Проверка деления	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение умножения и деления на однозначное число чисел в пределах 1 000 приёмами письменных вычислений (все случаи).</p> <p>Выполнение деления на однозначное число с проверкой обратным действием — умножением.</p> <p>Решение составных арифметических задач.</p>	1	
102	<b>Итоговая контрольная</b>	Выполнение заданий контрольной работы.	1	

	<b>работа за III четверть</b>	Оценивание результатов выполненной работы.		
103	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
104	Умножение и деление на однозначное число.	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения и деления на однозначное число чисел в пределах 1 000 приёмами письменных вычислений (все случаи). Решение составных арифметических задач.	1	
105	Периметр многоугольника.	Выполнение устных вычислений. Знакомство с понятием «периметр», обозначением периметра буквой латинского алфавита (P). Нахождение периметра многоугольника (треугольника, прямоугольника, квадрата). Решение простых задач геометрического содержания, требующих вычисления периметра прямоугольника (квадрата).	1	
	<b>Умножение и деление на 10, 100 в пределах 1000</b>		4	
106	Умножение числа 10. Умножение на 10.	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения 10 в пределах 1 000, опираясь на правило нахождения произведения, когда один из множителей равен 10. Выполнение умножения числа на 10 на основе переместительного свойства умножения. Решение задач с недостающими числовыми данными.	1	
107	Умножение числа 100. Умножение на 100	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения 100 на число на основе взаимосвязи сложения и умножения. Выполнение умножения числа на 100 на основе переместительного свойства умножения.	1	

		Использование правила нахождения произведения, если один из множителей равен 100, при выполнении вычислений.		
108	Деление чисел на 10	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления чисел в пределах 1 000 на 10. Деление чисел в пределах 1 000 на 10 с остатком; проверка деления с остатком.	1	
109	Деление чисел на 100	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления круглых сотен на 100 на основе взаимосвязи умножения и деления. Использование правила нахождения частного, если делитель равен 100 при выполнении вычислений. Выполнение деления чисел в пределах 1 000 100 с остатком; проверка деления с остатком.	1	
	<b>Преобразование чисел, полученных при измерении величин</b>		8	
110	Тонна	Выполнение устных вычислений. Знакомство с единицей измерения (мерой) массы — тонной. Запись: 1 т. Соотношения: 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Сравнение, упорядочение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами. Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении массы двумя мерами, приёмами устных вычислений без преобразований (5 т 340 кг ± 3 т 120 кг; 5 т 340 кг ± 3 т; 5 т 340 кг ± 120 кг; 5 т + 120 кг).	1	
111	Преобразование чисел, полученных при измерении величин с заменой крупных	Выполнение устных вычислений. Знакомство с алгоритмом замены крупных мер мелкими мерами. Выражение чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы,	1	

	мер мелкими мерами	в более мелких мерах ( $3 \text{ см} = 30 \text{ мм}$ ). Запись чисел, полученных при измерении величин двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах ( $3 \text{ м } 02 \text{ см}$ ). Выражение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами, в более мелких мерах ( $3 \text{ см } 2 \text{ мм} = 32 \text{ мм}$ ; $3 \text{ м } 02 \text{ см} = 302 \text{ см}$ ).		
112	Вычитание чисел, полученных при измерении величин, с заменой крупных мер мелкими мерами	Выполнение устных вычислений. Выполнение вычитания чисел, полученных при измерении одной единицей измерения (мерой) длины, стоимости, массы, приёмами устных вычислений с преобразованиями ( $1 \text{ м} - 25 \text{ см}$ ).	1	
113	Преобразование чисел, полученных при измерении величин с заменой мелких мер крупными мерами	Выполнение устных вычислений. Знакомство с алгоритмом замены мелких мер крупными мерами. Выражение чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в более крупных мерах ( $300 \text{ см} = 3 \text{ м}$ ; $315 \text{ см} = 3 \text{ м } 15 \text{ см}$ ).	1	
114	Сложение чисел, полученных при измерении величин, с заменой мелких мер крупными мерами	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения чисел, полученных при измерении одной единицей измерения (мерой) длины, стоимости, массы, приёмами устных вычислений с преобразованиями ( $75 \text{ см} + 25 \text{ см}$ ).	1	
115	Масштаб	Выполнение устных вычислений. Знакомство с понятием «масштаб», записью: $M 1 : 2$ ; $M 1 : 5$ , $M 1 : 10$ . Чтение записи: $M 1 : 2$ ; $M 1 : 5$ , $M 1 : 10$ . Построение отрезка, квадрата, прямоугольника в масштабе $1 : 2$ ; $1 : 5$ ; $1 : 10$ .	1	
116	Линии в круге: диаметр	Выполнение устных вычислений. Определение взаимного положения круга, окружности и отрезков (находятся внутри окружности, вне круга, касаются окружности, принадлежат кругу, не принадлежат кругу). Определение линии в круге: диаметр. Обозначение диаметра буквой	1	

		<p>латинского алфавита (D).</p> <p>Определение свойства диаметров окружности (круга).</p> <p>Построение диаметра окружности (круга), измерение его длины.</p> <p>Вычисление длины диаметра и радиуса: <math>D = R \cdot 2</math>; <math>R = D : 2</math>.</p>		
117	Линии в круге: хорда	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Определение взаимного положения круга, окружности и отрезков (находятся внутри окружности, вне круга, касаются окружности, принадлежат кругу, не принадлежат кругу).</p> <p>Линия в круге: хорда.</p> <p>Узнавание, называние, построение хорды.</p> <p>Дифференциация линий в круге (радиус, диаметр, хорда).</p>	1	
<b>Обыкновенные дроби – 8 часов</b>				
118	Доли. Получение долей	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Понятие доли целого.</p> <p>Получение долей в результате предметно-практической деятельности по делению целого объекта на части, их запись, чтение.</p> <p>Различение понятий половина (<math>\frac{1}{2}</math>), треть (<math>\frac{1}{3}</math>), четверть (<math>\frac{1}{4}</math>) целого.</p> <p>Определение количества долей в одной целой.</p>	1	
119	Образование дробей	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Образование, запись и чтение обыкновенных дробей.</p> <p>Графическое изображение дробей.</p>	1	
120	Числитель и знаменатель дроби	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Образование, запись и чтение обыкновенных дробей.</p> <p>Графическое изображение дробей.</p> <p>Различение и называние числителя, знаменателя дроби.</p>	1	
121	Сравнение долей	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выделение на основе предметно-практической деятельности более</p>	1	

		крупных и более мелких долей, их сравнение.		
122	Сравнение дробей с равными знаменателями	Выполнение устных вычислений. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Упорядочение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	
123	Сравнение дробей с равными числителями	Выполнение устных вычислений. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями. Упорядочение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.	1	
124	Правильные и неправильные дроби	Выполнение устных вычислений. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Узнавание и дифференциация правильных и неправильных дробей.	1	
125	<b>Самостоятельная работа</b> по теме «Обыкновенные дроби»	Выполнение заданий самостоятельной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
<b>Повторение – 11 часов</b>				
126	Нумерация чисел в пределах 1 000	Выполнение устных вычислений. Образование, чтение и запись чисел числового ряда в пределах 1 000. Сравнение чисел и упорядочение чисел в пределах 1 000. Выполнение сложения и вычитания на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 приёмами устных вычислений.	1	
127	Числа, полученные при измерении величин	Выполнение устных вычислений. Сопоставление величин (стоимость, длина, масса, ёмкость, время) и единиц измерения величин (мер). Дифференциация чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин. Соотношение единиц измерения длины, массы, стоимости, времени. Преобразование чисел, полученных при измерении, выраженных одной	1	

		или двумя мерами измерения. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении с преобразованием. решение задач.		
128	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	Выполнение устных вычислений. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания: слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое с проверкой правильности вычислений. Решение задач.	1	
129	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1000 с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик. Решение простых и составных арифметических задач.	1	
130	Умножение и деление чисел в пределах 1 000	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 без перехода через разряд приёмами устных вычислений с записью примеров в строчку. Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1000 с переходом через разряд приёмами письменных вычислений с записью примеров в столбик. Выполнение умножения и деления на 10, 100. Решение простых и составных арифметических задач.	1	
131	Разностное и кратное	Выполнение устных вычислений.	1	

	сравнение чисел	Выполнение разностного и кратного сравнения чисел в пределах 1 000. Решение задач на разностное и кратное сравнение чисел в пределах 1 000.		
132	Порядок действий в примерах	Выполнение устных вычислений. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия со скобками (сложение, вычитание), без скобок (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	
133	<b>Итоговая контрольная работа за год</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
134	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
135	Обобщающее повторение за год	Выполнение устных и письменных вычислений. Решение практических задач.	1	
136	В мире геометрических фигур	Узнавание, называние, дифференциация геометрических фигур. Построение геометрических фигур с помощью чертежных инструментов. Решение геометрических задач.	1	

## 6 класс

№	Раздел, тема урока	Вид деятельности	Количество часов	Дата
<b>Тысяча – 19 часов</b>				
1	Нумерация чисел в пределах	Выполнение устных вычислений.	1	

	1 000	<p>Чтение и запись чисел в пределах 1 000.</p> <p>Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.).</p> <p>Дифференциация чисел на однозначные, двузначные, трехзначные числа.</p> <p>Определение разряда: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.</p> <p>Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц.</p>		
2	Таблица классов и разрядов	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.</p> <p>Увеличение, уменьшение трехзначных чисел на 1, 10, 100.</p> <p>Чтение и запись чисел в таблице классов и разрядов.</p> <p>Решение простых задач практического содержания.</p>	1	
3	Разложение чисел на разрядные слагаемые	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Сложение на основе разрядного состава чисел (<math>400 + 30</math>; <math>400 + 30 + 2</math>; <math>400 + 2</math>)</p> <p>Решение простых задач практического содержания.</p>	1	
4	Простые и составные числа	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Различение четных и нечетных чисел, их свойств.</p> <p>Различение простых и составных чисел.</p> <p>Определение и запись простых чисел в пределах 100.</p>	1	
5	Треугольники	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Определение вида треугольника по величине углов и длинам сторон.</p> <p>Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Использование букв латинского алфавита (A, B, C, D, E, K, M, O, P, S) для обозначения геометрических фигур.</p>	1	
6	Сложение и вычитание	<p>Выполнение устных вычислений.</p>	1	

	чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд	Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Округление чисел до десятков и сотен. Решение составных арифметических задач в 2–3 действия.		
7	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов сложения и вычитания. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Составление арифметических задач по краткой записи, их решение.	1	
8	Порядок действий в примерах	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий (в том числе в примерах). Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание) со скобками и без скобок. Составление арифметических задач по краткой записи, их решение.	1	
9	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий умножения и деления. Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Решение простых задач.	1	
10	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий. Выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с	1	

		<p>записью примера в столбик).</p> <p>Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</p> <p>Решение простых арифметических задач.</p>		
11	Порядок действий в примерах	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Определение порядка действий в примерах.</p> <p>Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</p> <p>Составление примеров с опорой на знание компонентов действий и их знаков.</p> <p>Решение простых арифметических задач.</p>	1	
12	Ломаная линия. Длина ломаной линии	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Узнавание ломаной линии среди других геометрических фигур.</p> <p>Определение вида ломаной линии (замкнутая, незамкнутая).</p> <p>Называние ломаной линии, ее элементов с помощью букв.</p> <p>Построение ломаной линии.</p> <p>Измерение длины ломаной линии.</p>	1	
13	Преобразование чисел, полученных при измерении, с заменой крупных мер мелкими мерами	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Сопоставление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени и единиц измерения.</p> <p>Дифференциация чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин.</p> <p>Выражение чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в более мелких мерах (<math>5 \text{ м} = 50 \text{ дм}</math>).</p> <p>Выражение чисел, полученных при измерении двумя мерами, в более мелких мерах (<math>3 \text{ т } 2 \text{ ц} = 32 \text{ ц}</math>; <math>2 \text{ ц } 70 \text{ кг} = 270 \text{ кг}</math>).</p>	1	
14	Преобразование чисел,	Выполнение устных вычислений.	1	

	полученных при измерении, с заменой мелких мер крупными мерами	Сопоставление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени и единиц измерения. Дифференциация чисел, полученных при счёте предметов и при измерении величин. Выражение чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в более крупных мерах (30 мм = 3 см; 560 к. = 5 р. 60 к.).		
15	Сложение чисел, полученных при измерении	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись чисел, полученных при измерении. Сложение чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Решение составных задач.	1	
16	Вычитание чисел, полученных при измерении	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись чисел, полученных при измерении. Вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Решение задач.	1	
17	<b>Контрольная работа</b> по теме «Арифметические действия с целыми числами»	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
18	Работа над ошибками	Выполнение устных и письменных вычислений. Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе.	1	
19	Многоугольники.	Выполнение устных вычислений. Узнавание многоугольника, квадрата, прямоугольника среди других геометрических фигур.	1	

		<p>Называние многоугольника и его элементов (стороны, вершины, углы) с помощью букв.</p> <p>Построение квадрата, прямоугольника с помощью чертежного угольника.</p> <p>Вычисление периметра многоугольника.</p>		
<b>Числа в пределах 1 000 000 – 11 часов</b>				
20	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Знакомство с разрядными единицами: 1 дес. тыс., 1 сот.тыс., 1 ед. млн.</p> <p>Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч, 1 млн. из разрядных единиц.</p> <p>Счет в пределах 10 000, присчитывая по 1 ед. тыс.; счет в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счет в пределах 1 000 000, присчитывая, отсчитывая по 1 сот.тыс. (устно и с записью чисел).</p>	1	
21	Таблица классов и разрядов. Класс тысяч	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Знакомство с разрядами чисел: единицы, десятки, сотни тысяч; классом тысяч.</p> <p>Получение, запись, чтение четырёхзначных, пятизначных, шестизначных чисел.</p> <p>Чтение и запись чисел в нумерационной таблице, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.</p> <p>Определение количества единиц каждого разряда в числах в пределах 1 млн.</p>	1	
22	Получение четырехзначных чисел из разрядных слагаемых	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Счет в пределах 10 000 (устно и с записью чисел).</p> <p>Получение четырехзначных чисел из разрядных слагаемых; представление чисел в пределах 10 000 в виде суммы разрядных слагаемых.</p>	1	

23	Получение многозначных чисел из разрядных слагаемых	Выполнение устных вычислений. Счет в пределах 1 000 000 (устно и с записью чисел). Получение пятизначных, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; представление в пределах 1 000 000 в виде суммы разрядных слагаемых.	1	
24	Сравнение чисел в пределах 1 000 000	Выполнение устных вычислений. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000. . Сравнение чисел в пределах 1 000 000.	1	
25	Сложение на основе разрядного состава чисел	Выполнение устных вычислений. Чтение, запись под диктовку чисел в пределах 1 000 000. Выполнение сложения на основе присчитывания разрядных единиц; на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000. Округление чисел до указанного разряда.	1	
26	Римская нумерация.	Выполнение устных вычислений. Обозначение римскими цифрами чисел XIII – XX. Обозначение порядкового номера месяца года цифрами римской нумерации.	1	
27	Окружность, круг	Выполнение устных вычислений. Узнавание, называние, дифференциация окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Определение взаимного положения кругов (находится внутри, вне, пересекаются, касаются). Узнавание и называние линий в круге: радиус, диаметр, хорда.	1	
28	Числа в пределах 1 000 000	Выполнение устных вычислений. Счет, чтение, запись под диктовку чисел в пределах 1 000 000. Сравнение чисел в пределах 1 000 000. Выполнение сложения на основе присчитывания разрядных единиц; на	1	

		основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000.		
29	<b>Итоговая контрольная работа за I четверть.</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
30	Работа над ошибками.	Выполнение устных и письменных вычислений. Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе.	1	
<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 – 14 часов</b>				
31	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд.	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий сложения и вычитания, в том числе и в примерах. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью чисел в строчку). Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».	1	
32	Сложение четырехзначных чисел с переходом через разряд в одном разряде	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов сложения. Выполнение сложения чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд в одном разряде приемами письменных вычислений (с записью числа в столбик). Решение составных задач в 2-3 действия.	1	
33	Сложение четырехзначных чисел с переходом через разряд в нескольких разрядах	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов сложения. Выполнение сложения чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд в нескольких разрядах приемами письменных вычислений (с записью числа в столбик). Решение составных задач в 2-3 действия.	1	
34	Сложение четырехзначных чисел, когда в сумме получается круглое число	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов сложения. Выполнение сложения чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд	1	

		<p>в нескольких разрядах, когда в сумме получается круглое число, приемами письменных вычислений (с записью числа в столбик).</p> <p>Выполнение сложения трех слагаемых приемами письменных вычислений (с записью числа в столбик).</p> <p>Нахождение значения числового выражения без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание) с числами в пределах 10 000.</p> <p>Решение составных задач в 2-3 действия.</p>		
35	<p>Вычитание четырехзначных чисел с переходом через разряд с раздроблением разряда десятков</p>	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Называние компонентов вычитания.</p> <p>Выполнение вычитания чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд с раздроблением разряда десятков приемами письменных вычислений (с записью числа в столбик).</p> <p>Решение составных задач на нахождение остатка.</p>	1	
36	<p>Вычитание четырехзначных чисел с переходом через разряд с раздроблением разряда сотен</p>	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Называние компонентов вычитания.</p> <p>Выполнение вычитания чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд с раздроблением разряда сотен приемами письменных вычислений (с записью числа в столбик).</p> <p>Решение задач.</p>	1	
37	<p>Вычитание четырехзначных чисел с переходом через разряд с раздроблением разряда тысяч</p>	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Называние компонентов вычитания.</p> <p>Выполнение вычитания чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд с раздроблением нескольких разрядов приемами письменных вычислений (с записью числа в столбик).</p> <p>Составление и решение задач по краткой записи.</p>	1	
38	<p>Особые случаи вычитания</p>	<p>Выполнение устных вычислений.</p>	1	

		<p>Называние компонентов вычитания.</p> <p>Выполнение вычитания чисел в пределах 10 000 с переходом через разряд, когда в уменьшаемом содержатся нули в одном или нескольких разрядах, приемами письменных вычислений (с записью числа в столбик).</p> <p>Нахождение значения числового выражения без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 10 000.</p> <p>Решение составных задач.</p>		
39	Вычитание из круглых тысяч	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Называние компонентов вычитания.</p> <p>Выполнение вычитания из круглых тысяч, десятка тысяч чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью числа в столбик).</p> <p>Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление) с числами в пределах 10 000.</p> <p>Решение составных задач.</p>	1	
40	Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые	<p>Узнавание и называние пересекающихся, непересекающихся прямых, их построение.</p> <p>Определение понятия перпендикулярные прямые. Знак: <math>\perp</math>.</p> <p>Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника.</p>	1	
41	Проверка сложения	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение проверки сложения сложением (путем перестановки слагаемых).</p> <p>Выполнение проверки сложения обратным арифметическим действием – вычитанием.</p> <p>Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого с выполнением</p>	1	

		проверки. Решение задач.		
42	Проверка вычитания	Выполнение устных вычислений. Выполнение проверки вычитания обратным арифметическим действием – сложением. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Решение задач.	1	
43	Высота треугольника	Выполнение устных вычислений. Определение высоты треугольника, ее обозначение с помощью букв. Построение высоты в треугольниках разных видов.	1	
44	<b>Самостоятельная работа</b> по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000»	Выполнение устных вычислений. Выполнение заданий самостоятельной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин – 10 часов</b>				
45	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, с соотношением мер, равным 10	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин, с заменой мелких мер более крупными, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение задач с недостающими числовыми данными.	1	
46	Сложение чисел, полученных при измерении, с соотношением мер, равным 100	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения чисел, полученных при измерении величин, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик), с заменой мелких мер более крупными. Решение задач с недостающими числовыми данными.	1	
47	Вычитание чисел, полученных при измерении,	Выполнение устных вычислений. Выполнение вычитания чисел, полученных при измерении величин	1	

	с соотношением мер, равным 100 вида 8 р. – 2 р. 75 к.	приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с заменой крупных мер более мелкими. Решение составных задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».		
48	Вычитание чисел, полученных при измерении, с соотношением мер, равным 100 вида 12 ц 21 кг – 8 ц 79 кг	Выполнение устных вычислений. Выполнение вычитания чисел, полученных при измерении величин приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с заменой крупных мер более мелкими. Решение составных задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».	1	
49	Сложение чисел, полученных при измерении, с соотношением мер, равным 1000	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения чисел, полученных при измерении величин приемами письменных вычислений с заменой мелких мер более крупными. Решение составных задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».	1	
50	Вычитание чисел, полученных при измерении, с соотношением мер, равным 1000 вида 9 т – 2 т 450 кг	Выполнение устных вычислений. Выполнение вычитания чисел, полученных при измерении величин приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с заменой крупных мер более мелкими. Решение составных задач.	1	
51	Вычитание чисел, полученных при измерении, с соотношением мер, равным 1000 вида 9 т 245 кг – 2 т 345 кг	Выполнение устных вычислений. Выполнение вычитания чисел, полученных при измерении величин приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с заменой крупных мер более мелкими. Решение составных задач.	1	
52	Сложение и вычитание	Выполнение устных вычислений.	1	

	чисел, полученных при измерении времени	Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении времени, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение задач на время.		
53	Параллельные прямые	Выполнение устных вычислений. Различение и называние положения прямой линии (пересекающиеся, непересекающиеся). Определение понятия параллельных прямых. Знак: $\parallel$ . Обозначение параллельных прямых.	1	
54	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых	Выполнение устных вычислений. Различение и называние параллельных прямых. Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника.	1	
<b>Обыкновенные дроби – 30 часов</b>				
55	Образование обыкновенных дробей	Выполнение устных вычислений. Образование, запись, чтение обыкновенных дробей. Называние числителя и знаменателя дроби. Графическое изображение обыкновенных дробей.	1	
56	Сравнение обыкновенных дробей	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись (под диктовку) обыкновенных дробей. Сравнение долей, дробей с одинаковыми знаменателями, числителями.	1	
57	Правильные и неправильные дроби	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись обыкновенных дробей. Определение и различение правильных и неправильных дробей.	1	
58	Образование смешанного числа	Выполнение устных вычислений. Образование, запись, чтение смешанных чисел. Графическое изображение смешанных чисел.	1	

		Соблюдение орфографического режима.		
59	Сравнение смешанных чисел	Выполнение устных вычислений. Различение смешанных чисел. Сравнение смешанных чисел с разными целыми числами, с одинаковыми целыми числами и разными дробями.	1	
60	Сложение и вычитание целых чисел	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 00 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении, приемами письменных вычислений с выполнением преобразования. Чтение, запись, сравнение обыкновенных дробей. Решение составных задач.	1	
61	<b>Итоговая контрольная работа за II четверть</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
62	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
63	Основное свойство дроби	Выполнение устных вычислений. Знакомство с основным свойством дроби в процессе предметно-практической деятельности. Выражение обыкновенных дробей в более мелких долях.	1	
64	Основное свойство дроби	Выполнение устных вычислений. Знакомство с основным свойством дроби в процессе предметно-практической деятельности. Выражение обыкновенных дробей в более крупных долях. Сокращение дробей.	1	
65	Преобразование	Выполнение устных вычислений.	1	

	обыкновенных дробей	Выполнение замены неправильной дроби целым или смешанным числом.		
66	Преобразование обыкновенных дробей	Выполнение устных вычислений. Выражение дробей в более мелких (крупных) долях, сокращение дробей.	1	
67	Взаимное положение прямых в пространстве	Выполнение устных вычислений. Узнавание взаимного положения прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное.	1	
68	Нахождение части от числа	Выполнение устных вычислений. Нахождение одной части от числа. Решение простых арифметических задач на нахождение одной части от числа.	1	
69	Нахождение нескольких частей от числа	Выполнение устных вычислений. Нахождение нескольких частей от числа. Решение простых арифметических задач на нахождение нескольких частей от числа.	1	
70	Уровень	Выполнение устных вычислений. Знакомство с прибором для проверки горизонтального положения предметов – уровнем. Выполнение практических работ с использованием уровня.	1	
71	Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Выполнение устных вычислений. Узнавание и называние числителя и знаменателя дроби. Решение примеров на сложение дробей. Решение простых задач на сложение дробей.	1	
72	Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Выполнение устных вычислений. Узнавание и называние числителя и знаменателя дроби. Решение примеров на вычитание дробей. Решение простых задач на вычитание дробей.	1	
73	Сложение и вычитание	Выполнение устных вычислений.	1	

	обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе	Узнавание и называние числителя и знаменателя дроби. Решение примеров на сложение и вычитание дробей. Выполнение преобразования (сокращения) дробей в ответах (где это возможно). Решение простых и составных задач.		
74	Вычитание дроби из единицы	Выполнение устных вычислений. Запись единицы в виде неправильной дроби. Решение примеров на вычитание дробей из единицы. Выполнение преобразования (сокращения) дробей. Решение задач на вычисление продолжительности события.	1	
75	Вычитание дроби из целого числа	Выполнение устных вычислений. Запись единицы в виде неправильной дроби. Решение примеров на вычитание дробей из целого числа. Выполнение преобразования (сокращения) дробей. Решение задач на вычисление продолжительности события.	1	
76	Отвес	Выполнение устных вычислений. Знакомство с прибором отвес. Определение вертикального положения предметов с помощью отвеса. Выполнение практических работ по изготовлению отвеса, его использованию.	1	
77	Сложение смешанных чисел	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения смешанных чисел. Преобразование чисел в ответах (где это возможно). Решение простых и составных задач.	1	
78	Вычитание смешанных чисел	Выполнение устных вычислений. Выполнение вычитание смешанных чисел без преобразования уменьшаемого.	1	

		Преобразование чисел в ответах (где это возможно). Решение составных задач на нахождение массы.		
79	Сложение и вычитание смешанного и целого числа	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения смешанного и целого чисел ( $1\frac{1}{4} + 2$ ). Выполнение вычитания целого числа из смешанного числа ( $4\frac{3}{4} - 3$ ). Преобразование чисел в ответах (где это возможно). Решение задач с числами, полученными при измерении массы.	1	
80	Сложение и вычитание смешанного числа и дроби	Выполнение устных вычислений. Выполнение сложения смешанного числа и дроби ( $2\frac{3}{5} + \frac{1}{5}$ ) Выполнение вычитания дроби из смешанного числа без преобразования уменьшаемого ( $5\frac{6}{7} - \frac{5}{7}$ ). Преобразование чисел в ответах (где это возможно). Решение задач с числами, полученными при измерении массы.	1	
81	Вычитание смешанных чисел из целого числа	Выполнение устных вычислений. Выполнение вычитания смешанного числа из целого числа ( $5 - 1\frac{1}{2}$ ). Преобразование чисел в ответах (где это возможно). Составление условия задачи по краткой записи. Решение задач.	1	
82	Вычитание дроби и смешанных чисел из смешанного числа с преобразованием уменьшаемого	Выполнение устных вычислений. Выполнение вычитания дроби из смешанного числа с преобразованием уменьшаемого ( $2\frac{1}{4} - \frac{3}{4}$ , $5\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$ ). Решение задач, требующих постановки вопроса.	1	
83	<b>Самостоятельная работа по теме «Сложение и</b>	Выполнение устных вычислений. Выполнение заданий самостоятельной работы.	1	

	вычитание смешанных чисел»	Оценивание результатов выполненной работы.		
84	Куб, брус, шар	Выполнение устных вычислений. Узнавание, называние геометрических тел: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур.	1	
<b>Скорость. Время. Расстояние – 8 часов</b>				
85	Понятие скорости. Нахождение расстояния	Выполнение устных вычислений. Определение понятия скорости, зависимости между скоростью, временем, расстоянием. Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа.	1	
86	Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	Выполнение устных вычислений. Решение простых арифметических задач на нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение расстояния по краткой записи.	1	
87	Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием	Выполнение устных вычислений. Решение простых арифметических задач на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение скорости по краткой записи.	1	
88	Нахождение времени на основе зависимости между	Выполнение устных вычислений. Решение простых арифметических задач на нахождение времени на	1	

	скоростью, временем, расстоянием	основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа. Составление задач на нахождение времени по краткой записи		
89	Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени	Выполнение устных вычислений. Дифференциация задач на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием.	1	
90	Куб	Выполнение устных вычислений. Узнавание куба среди других геометрических тел. Узнавание и называние элементов куба: грань, ребро, вершина; их свойств. Узнавание и называние противоположных, смежных граней куба.	1	
91	Задачи на встречное движение	Выполнение устных вычислений. Определение понятия встречного движения, скорости сближения. Решение составных арифметических задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел. Решение задач по чертежам.	1	
92	<b>Самостоятельная работа</b> по теме «Скорость. Время. Расстояние»	Выполнение устных вычислений. Выполнение заданий самостоятельной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
<b>Умножение и деление чисел в пределах 10 000 – 30 часов</b>				
93	Умножение многозначных чисел на однозначное число	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения многозначных чисел на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнение умножения четырехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд, трехзначных чисел с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	1	

		Решение простых арифметических задач.		
94	Умножение многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения трехзначных и четырехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд в одном или нескольких разрядах приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Выполнение умножения трехзначного числа с нулем в середине на однозначное число. Составление и решение задач по таблице.	1	
95	Умножение многозначных чисел на однозначное число с переходом через разряд в нескольких разрядах	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения четырехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд в двух и более разрядах приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Нахождение значения числового выражения в 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание, умножение, деление). Решение составных задач.	1	
96	Особые случаи умножения, связанные с нулем	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения многозначных чисел на однозначное число: когда нуль содержится в числе, полученном в произведении; нуль содержится в первом множителе приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Нахождение значения выражения в 3 арифметических действия без скобок (сложение, вычитание, умножение, деление). Составление и решение задач на разностное сравнение.	1	
97	Умножение многозначных чисел, оканчивающихся	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения многозначных чисел на однозначное число с	1	

	нулями, на однозначное число	переходом через разряд в двух и более разрядах приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение составных задач.		
98	Умножение многозначных чисел на круглые десятки	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения двузначных, трехзначных чисел на круглые десятки в пределах 10 000 приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение составных задач.	1	
99	Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Нахождение значения выражения в 2 арифметических действия со скобками и без скобок. Решение составных задач в 2 действия.	1	
100	<b>Итоговая контрольная работа за III четверть.</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
101	Работа над ошибками.	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
102	Брус	Узнавание бруса среди других геометрических тел. Дифференциация куба и бруса. Узнавание и называние элементов бруса: грань, ребро, вершина; их свойств. Определение противоположных и смежных граней бруса.	1	
103	Деление четырехзначных чисел на однозначное число, с получением в частном	Выполнение устных вычислений. Выполнение устных вычислений. Выполнение деления четырехзначных чисел на однозначное число в	1	

	четырёхзначного числа	пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью.		
104	Деление четырехзначных чисел на однозначное число, с получением в частном трехзначного числа	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления четырехзначных чисел на однозначное число, когда в частном получается трехзначное число, или четырехзначное число с нулем на конце приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение простых задач с недостающими числовыми данными.	1	
105	Порядок действий в примерах	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления четырехзначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение задач на вычисление продолжительности событий.	1	
106	Деление четырехзначных чисел на однозначное число, с получением в частном числа с нулем в середине записи	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления четырехзначных чисел на однозначное число, когда в частном получается четырехзначное число с нулем в середине записи приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). составление и решение примеров на кратное сравнение чисел. Решение задач.	1	
107	Деление четырехзначных чисел на однозначное число, с получением в частном числа с нулями в середине записи	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления четырехзначных чисел на однозначное число, когда в частном получается четырехзначное число с несколькими нулями в середине записи приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение задач на пропорциональную зависимость между ценой,	1	

		количеством и стоимостью.		
108	Деление четырехзначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления четырехзначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число, когда в частном получается число с одним или несколькими нулями на конце приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение задач на нахождение одной или нескольких частей от числа.	1	
109	Деление четырехзначных чисел на однозначное число	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления четырехзначных чисел на однозначное число (все случаи) приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Нахождение числовых выражений в 3 арифметических действия без скобок. Решение составных задач.	1	
110	Деление четырехзначных чисел на круглые десятки	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления четырехзначных чисел на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Нахождение числовых выражений в 2 арифметических действия без скобок (умножение, деление). Решение задач на движение.	1	
111	Деление многозначных чисел на круглые десятки. Проверка вычислений	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления четырехзначных чисел на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Выполнение проверки деления умножением. Нахождение числовых выражений в 2 арифметических действия со скобками. Решение задач с недостающими числовыми данными.	1	

112	Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100; 1 : 1 000; 1 : 10 000	Выполнение устных вычислений. Чтение записи: М 1 : 2; М 1 : 5, М 1 : 10; М 1: 100; 1 : 1 000; 1 : 10 000. Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10, 1 : 100. Построение прямоугольника в масштабе в масштабе 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10, 1 : 100.	1	
113	Масштаб	Выполнение устных вычислений. Знакомство с масштабом: М 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1. Дифференциация масштаба увеличения и уменьшения. Чтение записи: М: 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1. Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе М: 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1. Построение прямоугольника в масштабе М: 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.	1	
114	Деление с остатком	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Выполнение проверки правильности вычислений.	1	
115	Деление с остатком	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Выполнение проверки правильности вычислений. Решение простых арифметических задач на деление с остатком чисел в пределах 10 000.	1	
116	<b>Контрольная работа</b> по теме «Деление многозначных чисел на однозначное число и	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	

	круглые десятки»			
117	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
118	Сложение целых чисел, полученных при счете и при измерении	Выполнение устных вычислений. Дифференциация чисел, полученных при счете и при измерении. Выполнение преобразования чисел, полученных при измерении. Выполнение сложения чисел, полученных при счете и при измерении приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнение сложения чисел, полученных при счете и при измерении приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение арифметических задач.	1	
119	Вычитание целых чисел, полученных при счете и при измерении	Выполнение устных вычислений. Дифференциация чисел, полученных при счете и при измерении. Выполнение преобразования чисел, полученных при измерении. Выполнение вычитания чисел, полученных при счете и при измерении приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнение вычитания чисел, полученных при счете и при измерении приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение арифметических задач.	1	
120	Умножение целых чисел	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения многозначных чисел на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку). Выполнение умножения многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик). Решение арифметических задач.	1	
121	Деление целых чисел	Выполнение устных вычислений.	1	

		<p>Выполнение деления многозначных чисел на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).</p> <p>Выполнение деления многозначных чисел на однозначное число и круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).</p> <p>Решение арифметических задач.</p>		
122	Порядок действий в примерах	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Дифференциация чисел, полученных при счете и при измерении.</p> <p>Нахождение значения числового выражения в 2–3 арифметических действия со скобками и без скобок на сложение, вычитание, умножение, деление с числами в пределах 10 000.</p> <p>Решение арифметических задач.</p>	1	
<b>Повторение – 14 часов</b>				
123	Нумерация чисел в пределах 1000000	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Чтение, запись, определение разрядного состава чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Получение чисел присчитыванием и отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп.</p> <p>Разложение чисел на разрядные слагаемые; получение чисел из разрядных слагаемых.</p> <p>сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000 0000.</p>	1	
124	Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение сложения и вычитания чисел устных и письменных вычислений.</p> <p>Выполнение проверки правильности вычислений.</p> <p>Решение задач.</p>	1	
125	Сложение и вычитание	Выполнение устных вычислений.	1	

	чисел, полученных при измерении величин	Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении величин приемами устных и письменных вычислений. Выполнение преобразования чисел, полученных при измерении величин. Решение задач.		
126	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Выполнение устных вычислений. Чтение, запись, сравнение обыкновенных дробей. Выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей. Выполнение преобразования дробей: сокращение дробей. Решение задач.	1	
127	Сложение и вычитание смешанных чисел	Выполнение устных вычислений. Чтение, запись, сравнение смешанных чисел. Различение правильных и неправильных дробей. Выполнение сложения и вычитания смешанных чисел, с выполнением преобразования. решение задач.	1	
128	Решение задач на движение	Выполнение устных вычислений. Дифференциация задач на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием. Решение задач.	1	
129	Умножение многозначных чисел на однозначное число	Выполнение устных вычислений. Выполнение умножения многозначных чисел на однозначное число приемами устных и письменных вычислений. Решение задач.	1	
130	Деление многозначных чисел на однозначное число	Выполнение устных вычислений. Выполнение деления многозначных чисел на однозначное число приемами устных и письменных вычислений. Выполнение проверки правильности вычислений.	1	

		Решение задач.		
131	Решение задач	Выполнение устных вычислений. Решение простых и составных задач в 2-3 арифметических действия.	1	
132	Порядок действий в примерах	Выполнение устных вычислений. Нахождение значения выражения в 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок на сложение, вычитание, умножение и деление. Решение арифметических задач.	1	
133	<b>Итоговая контрольная работа за год.</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
134	Работа над ошибками.	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
135	Обобщающее повторение за год.	Выполнение устных и письменных вычислений. Решение задач.	1	
136	Решение геометрических задач.	Выполнение устных вычислений. Решение геометрических задач практического содержания.	1	

## 7 класс

№	Раздел, тема урока	Вид деятельности	Количество часов	Дата
	<b>Нумерация</b>		<b>3</b>	
1	Класс единиц, класс тысяч; разряды	Выделение классов, разрядов в числах. Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.	1	
2	Сравнение многозначных чисел	Сравнение и упорядочение чисел. Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000.	1	
3	Римская, арабская нумерация.	Чтение и запись римских и арабских цифр и чисел. Округление чисел.	1	

	<b>Единицы измерения и их соотношения</b>		<b>4</b>	
4	Числа, полученные при измерении величин	Дифференциация чисел: полученных при счете предметов и при измерении величин; полученных при измерении величин одной, двумя мерами. Меры длины, массы, стоимости, времени; соотношение мер.	1	
5	Числа, полученные при измерении величин	Двойное обозначение времени. Называние времени по электронным часам Решение простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события	1	
6	Линии. Сложение и вычитание отрезков	Распознавание линий: прямые, кривые, замкнутые, незамкнутые. Обозначение отрезков, линий буквами латинского алфавита. Нахождение суммы, разности длин отрезков	1	
7	<u>Самостоятельная работа по теме «Нумерация»</u>	Выполнение заданий самостоятельной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
	<b>Сложение и вычитание многозначных чисел</b>		<b>7</b>	
8	Устное сложение и вычитание многозначных чисел	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку)	1	
9	Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора	Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000, проверка вычислений с помощью калькулятора	1	
10	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 00 (с записью примера в столбик).	1	
11	Нахождение неизвестных компонентов при сложении	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	
12	Ломаная линия. Длина ломаной линии	Распознавание видов ломаных линий: незамкнутая, замкнутая. Вычисление длины ломаной линии	1	
13	Нахождение неизвестных компонентов при вычитании	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	1	
14	<u>Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»</u>	Выполнение заданий самостоятельной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
	<b>Умножение и деление</b>		<b>10</b>	

	<b>на однозначное число</b>			
15	Устное умножение и деление многозначного числа на однозначное число	Устное умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку).	1	
16	Письменное умножение многозначного числа на однозначное число	Письменное умножение круглых многозначных чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик) типа: $170 \times 4$ , $2\,400 \times 7$	1	
17	Письменное умножение многозначного числа на однозначное число	Письменное умножение многозначных чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик) типа: $25\,167 \times 3$	1	
18	Углы	Распознавание видов углов. Построение прямых, острых, тупых углов	1	
19	Письменное умножение многозначного числа на однозначное число	Письменное умножение многозначных чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик) типа: $130\,007 \times 6$ , $209\,000 \times 4$	1	
20	Письменное деление многозначного числа на однозначное число	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик) типа: $8\,960 : 3$ , $6\,528 : 8$	1	
21	<u>Итоговая контрольная работа за 1 четверть</u>	Выполнение заданий контрольной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
22	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе	1	
23	Письменное деление многозначного числа на однозначное число	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик) типа: $818\,490 : 6$ , $690\,384 : 2$	1	
24	Положение прямых в пространстве, на плоскости	Взаимное положение прямых на плоскости: параллельные, перпендикулярные. Построение параллельных прямых. Построение перпендикулярных прямых, отрезков. Точка пересечения. Положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное	1	
	<b>Умножение и деление на однозначное число</b>		<b>3</b>	

25	Письменное деление многозначного числа на однозначное число	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик) типа: $180\,000 : 5$	1	
26	Письменное деление многозначного числа на однозначное число	Письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик) типа: $62\,418 : 3$	1	
27	Решение примеров в несколько действий	Нахождение значения числового выражения в 3–4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	
	<b>Арифметические действия</b>		<b>4</b>	
28	Умножение на 10, 100, 1 000	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000	1	
29	Деление на 10, 100, 1 000	Деление чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000	1	
30	Окружность, круг. Линии в круге	Построение окружности с заданным радиусом. Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Взаимное положение окружности, круга и точки	1	
31	<u>Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»</u>	Выполнение заданий самостоятельной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
	<b>Единицы измерения и арифметические действия</b>		<b>17</b>	
32	Преобразование чисел, полученных при измерении	Запись чисел, полученных при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах (5 м 04 см). Выражение чисел, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах	1	
33	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).	1	
34	Сложение чисел, полученных при измерении	Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).	1	
35	Вычитание чисел, полученных при измерении	Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	1	

36	Виды треугольников. Построение треугольников	Виды треугольников по величине углов, по длине сторон. Построение треугольников с помощью циркуля и линейки. Вычисление периметра треугольника. Построение высоты треугольника	1	
37	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной мерой, на однозначное число приемами устных вычислений.	1	
38	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Умножение чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений	1	
39	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Умножение чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений	1	
40	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений	1	
41	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений	1	
42	Прямоугольник (квадрат).	Построение прямоугольника (квадрата). Нахождение высоты прямоугольника (квадрата). Вычисление периметра прямоугольника (квадрата)	1	
43	Деление и умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Деление и умножение чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений	1	
44	<u>Итоговая контрольная работа за 2 четверть</u>	Выполнение заданий контрольной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
45	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе	1	
46	Умножение и деление чисел,	Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости,	1	

	полученных при измерении, на 10, 100, 1 000	длины, массы, на 10, 100, 1 000		
47	Решение примеров в несколько действий	Нахождение значения числового выражения в 3–4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	
48	Прямоугольник	Построение прямоугольника Нахождение высоты прямоугольника Вычисление периметра прямоугольника	1	
	<b>Арифметические действия</b>		<b>9</b>	
49	Умножение и деление на круглые десятки	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами устных вычислений	1	
50	Умножение на круглые десятки	Умножение чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений типа: $365 \times 40$ , $24\,078 \times 30$	1	
51	Деление на круглые десятки	Деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений типа: $9\,210 : 30$	1	
52	Деление на круглые десятки	Деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений типа: $936\,000 : 40$	1	
53	Решение арифметических задач	Решение составных арифметических задач в 2–4 действия	1	
54	Параллелограмм. Построение параллелограмма	Параллелограмм: узнавание, называние. Построение параллелограмма с помощью линейки и циркуля Элементы параллелограмма, их свойства. Высота параллелограмма	1	
55	Умножение чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Умножение чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	1	
56	Деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки	Деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)	1	
57	<u>Самостоятельная работа по теме «Арифметические действия»</u>	Выполнение заданий самостоятельной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
	<b>Умножение и деление многозначного числа на</b>		<b>15</b>	

	<b>двузначное число</b>			
58	Умножение трехзначного числа на двузначное число	Умножение трехзначных чисел на двузначное число типа: $432 \times 35$ ; запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	1	
59	Умножение многозначного числа на двузначное число	Умножение многозначных чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число типа: $13\,214 \times 23$ , $24\,007 \times 26$ ; запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	1	
60	Ромб	Параллелограмм (ромб). Элементы ромба, их свойства	1	
61	Умножение многозначного числа на двузначное число	Умножение круглых многозначных чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число типа: $2\,350 \times 18$ , $18\,000 \times 43$ ; запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	1	
62	Деление трехзначного числа на двузначное число	Деление трехзначных чисел на двузначное число типа: $345 : 15$ ; запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	1	
63	Деление многозначного числа на двузначное число	Деление многозначных чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число типа: $9\,288 : 43$ , $1\,056 : 22$ ; запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	1	
64	Деление многозначного числа на двузначное число	Деление многозначных чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число типа: $60\,384 : 24$ , $154\,125 : 45$ ; запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	1	
65	Деление многозначного числа на двузначное число	Деление многозначных чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число типа: $89\,600 : 28$ , $288\,000 : 36$ ; запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	1	
66	Четырехугольники	Распознавание и построение четырехугольников: квадрат, прямоугольник, параллелограмм, ромб, трапеция.	1	
67	Деление многозначного числа на двузначное число	Деление многозначных чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число типа: $48\,708 : 27$ , $230\,322 : 46$ ; запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	1	
68	Деление многозначного числа на двузначное число	Деление многозначных чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число; запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений	1	
69	<u>Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел на двузначное круглое число»</u>	Выполнение заданий самостоятельной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
70	Умножение чисел, полученных при измерении, на двузначное	Умножение чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на двузначное число	1	

	число			
71	Деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число	Деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на двузначное число	1	
72	Многоугольники	Построение многоугольников. Классификация многоугольников	1	
	<b>Обыкновенные дроби</b>		<b>6</b>	
73	Получение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Правильная и неправильная дробь.	Получение обыкновенных дробей и смешанных чисел, их графическое изображение. Различение правильной и неправильной обыкновенной дроби. Понятия «числитель» и «знаменатель».	1	
74	Преобразование дробей	Запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей. Нахождение обыкновенной дроби от числа	1	
75	<u>Итоговая контрольная работа за 3 четверть</u>	Выполнение заданий контрольной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
76	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе	1	
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями	1	
78	Взаимное положение фигур на плоскости	Взаимное положение геометрических фигур на плоскости: пересекаются, не пересекаются, касаются, находятся внутри, вне. Построение геометрических фигур по указанному положению их взаимного расположения на плоскости	1	
	<b>Обыкновенные дроби</b>		<b>3</b>	
79	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи), нахождение дополнительного множителя сравнение дробей с разными знаменателями	1	
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с разными знаменателями (легкие случаи)	1	
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с разными знаменателями (решение примеров на порядок действий)	1	

	<b>Десятичные дроби</b>		<b>12</b>	
82	Получение, запись и чтение десятичных дробей	Понятие «десятичная дробь», «целое число», «доля»; отличие от обыкновенной дроби; чтение и запись десятичной дроби	1	
83	Преобразование чисел, полученных при измерении	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей.	1	
84	Симметрия	Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Центр симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии	1	
85	Преобразование десятичной дроби	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях	1	
86	Сравнение десятичной дроби	Сравнение десятичных долей и дробей	1	
87	Сложение десятичных дробей	Сложение десятичных дробей с одинаковыми знаменателями (с одинаковым количеством знаков после запятой);	1	
88	Вычитание десятичных дробей	Вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями (с одинаковым количеством знаков после запятой);	1	
89	Сложение десятичных дробей	Сложение десятичных дробей с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой)	1	
90	Куб, брус	Элементы куба, бруса. Длина, ширина, высота куба, бруса	1	
91	Вычитание десятичных дробей	Вычитание десятичных дробей с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой)	1	
92	Вычитание десятичных дробей из целого числа	Вычитание десятичных дробей из целого числа с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой)	1	
93	Нахождение десятичной дроби от целого числа	Нахождение десятичной дроби от целого числа с применением алгоритма нахождения обыкновенной дроби от числа (сравнение)	1	
	<b>Повторение</b>		<b>9</b>	
94	Меры времени	Вычисление количества суток в 1 году (обычном и високосном). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени двумя мерами,	1	

		приемами письменных вычислений. Решение простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события		
95	Задачи на движение	Решение составных арифметических задач на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел. Решение составных задач на движение в одном и противоположном направлениях двух тел	1	
96	Масштаб	Построение прямоугольника (квадрата), окружности в масштабе. Изображение предметов прямоугольной формы в масштабе	1	
97	<u>Итоговая годовая контрольная работа</u>	Выполнение заданий контрольной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
98	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе	1	
99	Сложение и вычитание многозначных чисел	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 00 (с записью примера в столбик).	1	
100	Умножение и деление многозначного числа на однозначное и двузначное числа	Письменное умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик)	1	
101	Решение примеров в несколько действий	Нахождение значения числового выражения в 3–4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	
102	Периметр геометрических фигур	Нахождение периметра геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, многоугольник	1	

## 8 класс

№	Раздел, тема урока	Вид деятельности	Количество часов	Дата
	<b>Нумерация</b>		<b>9 часов</b>	
1	Числа целые и дробные	Чтение и запись целых и дробных чисел, умение различать числа, давать им	1	

		характеристику		
2	Состав многозначного числа	Характеризация многозначного числа, раскладывание на разрядные слагаемые	1	
3	Сравнение целых чисел и десятичных дробей	Сравнение многозначных чисел и десятичных дробей, самостоятельное применение знаний при выполнении заданий	1	
4	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	Выделение разрядов и классов, вписывание числа в нумерационную таблицу, решение простых задач на нахождение произведения и частного. Запись числа, раскладывание числа на разрядные слагаемые, определение количества тысяч, сотен, десятков, единиц	1	
5	Числа простые и составные, четные и нечетные	Различение простых и составных чисел, четных и нечетных, группирование их, решение задач практического содержания	1	
6	Геометрические фигуры. Построение геометрических фигур	Различение геометрических фигур, называние их элементов и свойств, построение прямоугольника и квадрата с помощью чертежного угольника, вычисление периметра многоугольника	1	
7	Разностное и кратное сравнение чисел	Присчитывание и отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000, решение простых и составных задач на кратное сравнение. Выполнение устных и письменных вычислений, присчитывание и отсчитывание равными числовыми группами в пределах 1 000 000	1	
8	Округление чисел до указанного разряда	Округление целых чисел до указанного разряда, опираясь на правило округления	1	
9	<u>Самостоятельная работа по теме «Нумерация»</u>	Выполнение заданий самостоятельной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
	<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей</b>		<b>4 часа</b>	
10	Сложение и вычитание целых чисел в пределах 1 000 000	Выполнение письменного сложения и вычитания многозначных чисел, воспроизведение в устной речи алгоритма решения примеров, составление и решение задач на нахождение расстояния	1	
11	Сложение и вычитание десятичных дробей	Выполнение алгоритма письменного сложения и вычитания десятичных дробей, определение порядка действий в числовых выражениях, сравнение способов решения внешне похожих примеров	1	
12	Виды углов и треугольников	Распознавание видов углов. Построение прямых, острых, тупых углов. Виды треугольников по величине углов, по длине сторон. Вычисление периметра треугольника. Построение высоты треугольника.	1	

13	Порядок действий в примерах	Определение порядка действий в числовых выражениях, составление примеров, опираясь на знания компонентов действий	1	
	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b>		<b>11</b>	
14	Умножение целого числа и десятичной дроби на однозначное число	Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного умножения на однозначное число, нахождение сходства и различия в умножении целого и дробного числа	1	
15	Деление целого числа и десятичной дроби на однозначное число	Называние компонентов деления, воспроизведение в устной речи алгоритма письменного деления на однозначное число	1	
16	Умножение и деление целого числа и десятичной дроби на однозначное число	Выполнение письменного умножения и деления на однозначное число при словесном сопровождении действий	1	
17	Решение примеров в несколько действий	Определение порядка действий в сложных примерах и нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий	1	
18	Градус. Градусное измерение углов	Узнавание и называние видов углов, измерение углов с помощью транспортира	1	
19	Умножение и деление десятичных дробей на 10	Воспроизведение в устной речи алгоритма умножения и деления десятичных дробей на 10, решение примеров на умножение и деление на 10	1	
20	Умножение и деление десятичных дробей на 100.	Воспроизведение в устной речи алгоритма умножения и деления десятичных дробей на 100, решение примеров на умножение и деление на 100	1	
21	Умножение и деление десятичных дробей на 1 000.	Воспроизведение в устной речи алгоритма умножения и деления десятичных дробей на 1000, решение примеров на умножение и деление на 1 000	1	
22	<u>Итоговая контрольная работа за I четверть</u>	Выполнение заданий контрольной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
23	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе	1	
24	Смежные углы	Узнавание и называние смежных углов, измерение и построение углов с помощью	1	

		транспортира, вычисление размера одного из смежных углов, зная размер другого		
	<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей</b>		<b>4</b>	
25	Умножение десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	Называние компонентов умножения, выполнение умножения по образцу	1	
26	Деление десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи	Называние компонентов деления, выполнение деления по образцу	1	
27	Умножение и деление десятичных дробей на двузначное число	Применение алгоритма вычислений при решении примеров и задач	1	
28	Арифметические действия с десятичными дробями	Выполнение арифметических действий с десятичными дробями, обозначение порядка действий в примерах	1	
	<b>Обыкновенные дроби</b>		<b>5</b>	
29	Образование обыкновенных дробей и смешанных чисел	Чтение, запись обыкновенных дробей и смешанных чисел, сравнение дробей и смешанных чисел с равными знаменателями	1	
30	Симметрия. Симметричные фигуры относительно оси и центра симметрии	Нахождение оси и центра симметрии симметричного плоского предмета; нахождение применения симметрии в жизни	1	
31	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Воспроизведение в устной речи алгоритма сложения и вычитания дробей с равными знаменателями, решение задач практического содержания	1	
32	Особые случаи вычитания обыкновенных дробей	Воспроизведение в устной речи порядка действий по образцу, замена целого числа обыкновенной дробью	1	
33	<u>Самостоятельная работа по теме «Решение примеров на порядок действий»</u>	Выполнение заданий самостоятельной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
	<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</b>		<b>5</b>	
34	Приведение дробей к общему знаменателю	Воспроизведение в устной речи алгоритма приведения дробей к общему знаменателю	1	

35	Сложение дробей с разными знаменателями	Сложения дробей с разными знаменателями при решении примеров и задач	1	
36	Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии	Использование алгоритма построения симметричных фигур относительно центра симметрии	1	
37	Вычитание дробей с разными знаменателями	Вычитание дробей с разными знаменателями при решении примеров и задач	1	
38	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	
	<b>Нахождение числа по одной его доле</b>		<b>4</b>	
39	Нахождение числа по одной его доле	Применение правила нахождения числа по одной его доле, использование знаний при решении простых и составных задач	1	
40	Нахождение одной доли от числа	Применение правила нахождения одной доли от числа, использование знаний при решении простых и составных задач	1	
41	Решение примеров и задач на нахождение числа по его доле и доли от числа	Решение примеров и простых задач на нахождение числа по одной его доле	1	
42	Геометрические тела: куб, брус, шар	Умение составлять сравнительную характеристику (сходства и различия) геометрических тел	1	
	<b>Площадь. Единицы площади</b>		<b>6</b>	
43	Площадь. Единицы измерения площади	Сравнение площади (S) геометрических фигур методом наложения, измерение площади с помощью деления на квадраты, сравнение единиц измерения площади 1 кв. см (см <sup>2</sup> ) и 1 кв. дм (дм <sup>2</sup> )	1	
44	Площадь прямоугольника и квадрата	Измерение и вычисление площади (S) прямоугольника и квадрата, используя формулы нахождения площади прямоугольника и квадрата	1	
45	<u>Итоговая контрольная работа за II четверть</u>	Выполнение заданий контрольной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
46	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе	1	

47	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	Выполнение действия с числам, полученными при измерении площади (сравнение, сложение, вычитание, замена крупных мер более мелкими и наоборот)	1	
48	Построение окружности	Черчение окружности, называние и черчение элементов окружности, построение окружности по заданному радиусу и диаметру	1	
	<b>Сложение и вычитание целых и дробных чисел</b>		<b>4</b>	
49	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	Называние компонентов сложения и вычитания, воспроизведение в устной речи алгоритма сложения и вычитания целых чисел, обыкновенных и десятичных дробей	1	
50	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	Решение уравнений, обоснование способа нахождения неизвестного, опираясь на правило; решение задач на нахождение неизвестного	1	
51	Меры времени. Задачи на вычисление продолжительности события	Чтение и сравнение чисел, полученных при измерении времени, использование таблицы соотношения мер; решение задач на время	1	
52	Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении	Выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении; составление условия задачи по краткой записи; составление алгоритма решения задачи	1	
	<b>Умножение и деление обыкновенных дробей</b>		<b>5</b>	
53	Умножение обыкновенной дроби на целое число	Умножение обыкновенной дроби на целое число, использование алгоритма при решении примеров и задач	1	
54	Смежные углы. Сумма смежных углов	Вычисление величины смежного угла по данной градусной величине одного из углов. Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов.	1	
55	Деление обыкновенной дроби на целое число	Выполнение преобразований дробей (предварительное сокращение) при делении обыкновенных дробей на целое число	1	
56	Умножение и деление смешанного числа на целое число	Умножение и деление смешанного числа на целое число, преобразование смешанного числа в неправильную обыкновенную дробь	1	
57	Решение примеров в несколько действий	Определение порядка действий в числовых выражениях, нахождение значения арифметических выражений, решение задач на разностное сравнение	1	

	<b>Целые числа, полученные при измерении величин</b>		<b>3</b>	
58	Замена целых чисел, полученных при измерении величин, десятичными дробями	Выражение чисел, полученных при измерении одной и двумя мерами длины, массы, стоимости в десятичных дробях	1	
59	Сумма углов треугольника	Нахождение суммы углов треугольника. Вычисление величины углов треугольника в градусах.	1	
60	Замена десятичных дробей целым числом	Выполнение замены крупных мер более мелкими мерами.	1	
	<b>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин, и десятичными дробями</b>		<b>7</b>	
61	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	Выполнение письменного сложения и вычитания чисел, полученных при измерении, выраженных в десятичных дробях	1	
62	Нахождение неизвестных компонентов сложения	Нахождение неизвестного слагаемого, определение и обоснование способа нахождения неизвестного; решение задач на нахождение неизвестного (с помощью уравнения)	1	
63	Нахождение неизвестных компонентов вычитания	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого, определение и обоснование способа нахождения неизвестного; решение задач на нахождение неизвестного (с помощью уравнения)	1	
64	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	Выполнение арифметических действий с многозначными числами и десятичными дробями (числами, полученными при измерении, в виде десятичных дробей) письменным способом; составление и планирование хода решения задач по краткой записи	1	
65	Симметрия	Черчение геометрических фигур, симметричных относительно оси симметрии. Нахождение центра симметрии. Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии.	1	

66	Меры времени	Называние мер времени, их соотношение, решение задач на вычисление продолжительности события	1	
67	Решение примеров с числами, полученными при измерении величин.	Нахождение правильного порядка действий в решении примеров с числами, полученными при измерении величин по аналогии с обыкновенными числами	1	
68	<u>Самостоятельная работа по теме «Арифметические действия с числами, полученными при измерениями»</u>	Выполнение заданий самостоятельной работы, оценивание результатов выполненной работы		
	<b>Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин, и десятичных дробей</b>		<b>10</b>	
69	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин, на 10, 100, 1000	Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении величин; решение задач практического содержания	1	
70	Сравнение целых чисел, полученных при измерении, и десятичных дробей	Сравнение целых чисел, полученных при измерении величин и десятичных дробей; составление и планирование хода решения задач по краткой записи	1	
71	Умножение и деление чисел, полученных при измерении величин, на однозначное число	Умножение и деление письменным способом чисел, полученных при измерении	1	
72	Геометрические тела: пирамида, цилиндр, конус	Различение геометрических тел при зрительном восприятии, составление сравнительной характеристики геометрических тел	1	
73	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки, сотни, тысячи	Выполнение умножения и деления на круглые десятки, сотни, тысячи, используя алгоритм решения	1	
74	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на	Выполнение письменного умножения и деления на двузначное число, воспроизведение в устной речи алгоритма умножения и деления	1	

	двузначное число			
75	Решение примеров в несколько действий	Определение порядка действий в примерах в 3-4 действия, составление плана решения задач на нахождение дроби от числа, нахождение разницы в решении с другими типами задач	1	
76	<u>Итоговая контрольная работа за III четверть</u>	Выполнение заданий контрольной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	
77	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе	1	
78	Куб, брус	Изучение элементов куба, бруса, их свойств. Определение длины, ширины, высоты куба, бруса.	1	
	<b>Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби</b>		<b>3</b>	
79	Линейные и квадратные меры	Различение линейных и квадратных мер, их соотношение, нахождение применения линейных и квадратных мер в жизни	1	
80	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади	Выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении площади	1	
81	Решение задач на нахождение площади и периметра	Использование формулы нахождения площади и периметра квадрата и прямоугольника	1	
	<b>Меры земельных площадей</b>		<b>4</b>	
82	Меры земельных площадей: ар (1 а), гектар (га)	Изучение понятий «ар», «гектар», их обозначение и использование для измерения площадей, определение соотношения мер площади	1	
83	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении площади	Выполнение преобразования по письменной инструкции, планирование хода решения практических задач на вычисление площади	1	
84	Построение треугольника	Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними	1	
85	Умножение и деление чисел, полученных при измерении площади	Выполнение умножения и деления письменным способом, выполнение взаимнообратной замены мер площади	1	

	<b>Повторение</b>		<b>17</b>	
86	Нумерация чисел в пределах 1 000 000	Характеризация многозначного числа; сравнение чисел, опираясь на знание классов и разрядов	1	
87	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	Сложение и вычитание целых и дробных чисел устным и письменным способами, решение задач на разностное и кратное сравнение	1	
88	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания, определение и обоснование способов нахождения неизвестного, решение задач с помощью уравнения	1	
89	Умножение целых чисел и десятичных дробей	Выполнение умножения целых чисел и десятичных дробей на однозначное, двузначное число и круглые десятки письменным способом	1	
90	Длина окружности. Сектор, сегмент	Длина окружности: $C = 2 \pi R$ ( $C = \pi D$ ). Вычисление длины окружности. Определение сектора, сегмента.	1	
91	Деление целых чисел и десятичных дробей	Использование знаний алгоритма деления при выполнении решений примеров	1	
92	Решение примеров в несколько действий	Определение порядка действий в числовых выражениях, нахождение значения арифметических выражений	1	
93	Решение задач на движение	Использование в практической деятельности формул для нахождения величин: скорость, время и расстояние при решении задач на движение, составление краткой записи в виде таблицы или чертежа	1	
94	Решение примеров и задач	Нахождение значения числового выражения в примерах и задачах на сложение, вычитание, умножение, деление	1	
95	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади	Сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями.	1	
96	Площадь круга	Площадь круга: $S = \pi R^2$ . Вычисление площади круга	1	
97	Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	Выполнение алгоритмов вычислений; выполнение сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей и смешанных чисел	1	
98	<u>Итоговая контрольная работа за год</u>	Выполнение заданий контрольной работы, оценивание результатов выполненной работы	1	

99	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе	1	
100	Арифметические действия с числами, полученными при измерении	Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы		
101	Решение задач бытового характера	Сопоставление решений задач со своей жизненной ситуацией	1	
102	Диаграммы	Черчение линейных, столбчатых, круговых диаграмм	1	

### 9 класс

№	Раздел, тема урока	Вид деятельности	Количество часов	Дата
<b>Нумерация – 21 час</b>				
1	Нумерация целых чисел. Таблица классов и разрядов	Выполнение устных вычислений. Чтение многозначных чисел, запись их под диктовку. Определение разряда и класса чисел, запись чисел в разрядную таблицу. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых и наоборот. Решение простых задач практического содержания.	1	
2	Римская нумерация	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись римских цифр. Решение задач на разностное сравнение чисел, планирование хода решения задачи.	1	
3	Сравнение и округление целых чисел	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись многозначных чисел. Сравнение и расположение многозначных чисел в порядке возрастания и убывания. Округление чисел до указанного разряда, пользуясь правилом округления чисел. Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».	1	

4	Отрезок. Луч. Прямая	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Узнавание отрезка, луча, прямой среди других геометрических фигур в различных положениях, их дифференциация.</p> <p>Вычерчивание отрезка, луча, прямой по заданным размерам в различных положениях в тетради, на альбомном листе.</p> <p>Измерение отрезка, луча, прямой с помощью линейки, циркуля. Запись длины отрезка, луча, прямой одной, двумя единицами измерения.</p>	1	
5	Сложение и вычитание целых чисел	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение арифметических действий с многозначными числами, называя арифметические действия, их компоненты, знаки действий.</p> <p>Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».</p>	1	
6	Образование обыкновенных дробей и смешанных чисел	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выделение дроби из ряда чисел.</p> <p>Чтение дробей и смешанных чисел с записью их под диктовку.</p> <p>Определение числителя и знаменателя дроби.</p> <p>Различение правильных и неправильных дробей.</p> <p>Запись в виде дробей выделенные части предметов; частного чисел в виде обыкновенных дробей.</p> <p>Решение задач на нахождение части числа.</p>	1	
7	Сравнение обыкновенных дробей	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Чтение и запись дробей и смешанных чисел.</p> <p>Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Сравнение дроби с единицей. Замена единицы неправильной дробью.</p> <p>Решение задач на нахождение части числа.</p>	1	
8	Меры длины	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Называние единиц измерения, в том числе сокращенные обозначения (см, мм, дм, м, км). Использование таблиц соотношения единиц измерения. Преобразование чисел, полученных при измерении.</p> <p>Запись чисел, полученных при измерении, выраженных одной, двумя единицами измерения, под диктовку.</p> <p>Измерение длины предметов, находящихся вокруг, запись с помощью чисел,</p>	1	

		<p>полученных при измерении. Сравнение единиц измерения длины, чисел, полученных при измерении длины. Определение ситуации, в которых можно встретиться с мерами длины в повседневной жизни.</p>		
9	Образование десятичных дробей. Таблица разрядов десятичных дробей	<p>Выполнение устных вычислений. Выделение десятичных дробей, записанных со знаменателем, среди ряда обыкновенных дробей. Называние числителя и доли десятичной дроби. Запись десятичной дроби со знаменателем и без знаменателя. Чтение десятичных дробей, с выполнением самопроверки по учебнику. Чтение по разрядам чисел, записанных в таблице, запись десятичных дробей в таблицу разрядов и классов. Использование арифметического конструктора для обозначения десятичных дробей.</p>	1	
10	Преобразование десятичных дробей	<p>Выполнение устных вычислений. Чтение и запись десятичных дробей. Сокращение дроби до определенного разряда. Запись десятичных дробей в сотых, тысячных, одинаковых долях. Решение задач на расчет стоимости товара. Называние формулы нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость». Планирование хода решения задачи. Работа в парах, проверка вычисления друг друга.</p>	1	
11	Сравнение десятичных дробей	<p>Выполнение устных вычислений. Чтение и запись десятичных дробей. Запись десятичных дробей в сотых, тысячных, одинаковых долях. Сравнение десятичных дробей. Расположение десятичных дробей в порядке возрастания, убывания. Выделение самой большой, самой маленькой десятичной дроби. Воспроизведение в устной речи алгоритма сравнения десятичных дробей. Решение составных задач в 3–4 арифметических действия.</p>	1	
12	Взаимное расположение прямых на плоскости	<p>Выполнение устных вычислений. Различение и называние положения прямой линии (горизонтальное, вертикальное, наклонное). Различение и называние перпендикулярных и параллельных прямых. Нахождение перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника.</p>	1	

		<p>Построение перпендикулярных и параллельных прямых с помощью чертежных инструментов.</p> <p>Нахождение перпендикулярных и параллельных прямых в классе.</p> <p>Обозначение перпендикулярных и параллельных прямых.</p>		
13	Сложение и вычитание десятичных дробей	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Чтение и запись десятичных дробей.</p> <p>Выполнение арифметических действий с десятичными дробями.</p> <p>Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров.</p> <p>Составление примеров на сложение, вычитание дробей.</p> <p>Сокращение десятичных дробей. Запись десятичных дробей в одинаковых долях.</p> <p>Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».</p>	1	
14	Образование и преобразование чисел, полученных при измерении	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Называние приборов для измерения величин и их единиц измерения.</p> <p>Чтение чисел, полученных при измерении величин, запись их под диктовку.</p> <p>Сравнение единиц измерения одной величины (см и км; г и кг; с и ч и т.д.), использование таблиц соотношения мер.</p> <p>Определение длины и массы предмета без приборов.</p> <p>Решение задач на время.</p> <p>Выполнение самоконтроля по алгоритму решения задач.</p>	1	
15	Преобразование чисел, полученных при измерении. Замена мелких мер более крупными	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Называние величин и их единиц измерения.</p> <p>Чтение, запись, сравнение чисел, полученных при измерении величин.</p> <p>Выражение чисел, полученных при измерении, в более мелких мерах, использование таблицы соотношения мер.</p> <p>Решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».</p>	1	
16	Углы. Виды углов. Измерение углов	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Узнавание угла среди других геометрических фигур.</p> <p>Определение с помощью чертежного угольника и называние вида угла (острый, прямой, тупой).</p> <p>Измерение углов с помощью транспортира.</p>	1	

		<p>Построение углов по заданным размерам.          Вычисление размера одного из смежных углов, зная размер другого.          Нахождение углов каждого вида в предметах класса.</p>		
17	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби	<p>Выполнение устных вычислений.          Деление целого числа на 10, 100, 1000, запись ответа в виде десятичной дроби.          Выражение чисел, полученных при измерении, в более крупных мерах, запись в виде десятичных дробей.          Выполнение самопроверки по учебнику.          Запись чисел, полученных при измерении одной мерой, в виде чисел, полученных при измерении двумя мерами (8,6 см = 8 см 6 мм)          Планирование и решение простых задач практического содержания.</p>	1	
18	<b>Контрольная работа</b> по теме «Нумерация»	<p>Выполнение заданий контрольной работы.          Оценивание результатов выполненной работы.</p>	1	
19	Работа над ошибками	<p>Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе.          Выполнение устных и письменных вычислений.</p>	1	
20	Ломаные линии и многоугольники	<p>Выполнение устных вычислений.          Узнавание ломаной линии и многоугольника среди других геометрических фигур.          Определение вида ломаной линии (замкнутая, незамкнутая).          Называние ломаной линии и ее элементов с помощью букв латинского алфавита.          Измерение длины ломаной линии. Вычисление периметра многоугольника.          Построение ломаной линии из отрезков заданной длины, построение произвольного многоугольника.</p>	1	
21	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	<p>Выполнение устных вычислений.          Чтение, запись, составление чисел, полученных при измерении.          Выражение чисел, полученных при измерении, в более крупных мерах, запись в виде десятичных дробей.          Выполнение арифметических действий с числами, полученными при измерении.          Планирование хода решения и решение задач, содержащих отношения «больше на...», «меньше на...».</p>	1	
<b>Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей – 11 часов</b>				

22	Сложение и вычитание целых чисел	<p>Выполнение устных вычислений, решение задач практического содержания.          Составление примеров на сложение и вычитание, компоненты действий.          Выполнение проверки правильности своего рассуждения по учебнику.          Выполнение арифметических действий с многозначными числами, воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения и вычитания.          Выполнение проверки правильности вычислений с помощью обратного действия.          Решение задач на расчет стоимости товара, использование формул нахождения зависимости «цена», «количество», «стоимость».</p>	1	
23	Сложение и вычитание десятичных дробей	<p>Называние компонентов действий (в том числе в примерах), обратные действия.          Выполнение устных вычислений с десятичными дробями и числами, полученными при измерении, в виде десятичных дробей.          Чтение и запись десятичных дробей.          Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров.          Выполнение арифметических действий с десятичными дробями (числами, полученными при измерении, в виде десятичных дробей) письменно.          Решение задач.</p>	1	
24	Многоугольники	<p>Узнавание многоугольника, квадрата, прямоугольника среди других геометрических фигур.          Называние многоугольника и его элементов (стороны, вершины, углы) с помощью букв.          Построение квадрата, прямоугольника по заданным размерам.          Вычисление периметра многоугольника.          Решение задач, требующих вычисления периметра прямоугольника, квадрата, планирование хода решения задачи.          Выполнение устных вычислений.</p>	1	
25	Нахождение неизвестных компонентов сложения	<p>Выполнение устных вычислений на сложение и вычитание целых чисел.          Называние компонентов действий (в том числе в примерах), обратные действия.          Решение и составление примеров на сложение целых чисел.          Определение и обоснование способа нахождения неизвестного слагаемого,</p>	1	

		использование алгоритма нахождения неизвестного при решении примеров. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.		
26	Нахождение неизвестных компонентов вычитания	Выполнение устных вычислений на сложение и вычитание целых чисел. Называние компонентов действий (в том числе в примерах), обратные действия. Решение и составление примеров на сложение и вычитание целых чисел. Определение и обоснование способа нахождения неизвестного уменьшаемого, вычитаемого, использование алгоритма нахождения неизвестного при решении примеров. Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1	
27	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	Выполнение устных вычислений, решение задач практического содержания. Выполнение арифметических действий с многозначными числами. Выполнение арифметических действий с десятичными дробями (числами, полученными при измерении, в виде десятичных дробей) письменно. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Решение задач.	1	
28	Треугольники. Длины сторон треугольника	Определение вида треугольника по виду углов и длине сторон. Называние треугольника и его элементов (углы, вершины, стороны) с помощью букв. Вычисление размера углов. Построение треугольника: по стороне и двум прилежащим к ней углам, по двум сторонам и углу между ними, по заданным длинам сторон. Решение задач, требующих вычисления периметра треугольника, планирование хода решения задач. Выполнение устных вычислений.	1	
29	Порядок действий в примерах	Выполнение устных вычислений. Определение порядка действий в числовых выражениях, сравнение способа решения внешне похожих примеров, нахождение значений выражений. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров. Решение задач.	1	
30	<b>Итоговая контрольная работа за I четверть</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	

31	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
32	Параллелограмм. Ромб	Выполнение устных вычислений. Узнавание параллелограмма, ромба среди других геометрических фигур. Называние многоугольников и их элементов (стороны, вершины, углы) с помощью букв. Называние свойств параллелограмма и ромба. Построение параллелограмма по заданным длинам сторон, обозначение буквами. Решение задач на вычисление периметра многоугольника, планирование хода решения задач.	1	
<b>Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей – 17 часов</b>				
33	Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий. Выполнение сравнения целых чисел и десятичных дробей. Выполнение вычислений письменно, самопроверка полученных ответов по учебнику. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного умножения в процессе решения примеров. Решение составных задач.	1	
34	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число	Выполнение устных вычислений. Выражение чисел, полученных при измерении в более крупных (мелких) мерах, запись в виде десятичных дробей. Выполнение письменных вычислений с воспроизведением в устной речи алгоритма письменного умножения в процессе решения примеров. Решение задач на разностное сравнение, дополнение условия задачи недостающими словами.	1	
35	Деление целых чисел на однозначное число	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий (в том числе в примерах). Выполнение вычисления письменным способом, при словесном сопровождении своих действий, проверка правильности своих вычислений по учебнику. Решение задач.	1	

36	Прямоугольный параллелепипед	<p>Узнавание прямоугольного параллелепипеда среди других геометрических тел, в том числе в различных положениях.</p> <p>Называние элементов и свойств параллелепипеда.</p> <p>Называние предметов, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Выполнение устных вычислений.</p>	1	
37	Деление десятичной дроби на однозначное число	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Чтение и запись десятичных дробей.</p> <p>Выполнение вычислений письменно, самопроверка вычислений по учебнику.</p> <p>Выполнение частных случаев деления десятичных дробей (нуль в частном, нуль в целой части делимого).</p> <p>Решение задач.</p>	1	
38	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Определение и называние компонентов действий в примерах.</p> <p>Выражение чисел, полученных при измерении в более крупных (мелких) мерах, запись в виде десятичных дробей.</p> <p>Выполнение письменных вычислений, воспроизведение в устной речи алгоритма письменного деления в процессе решения примеров.</p> <p>Дополнение условия задачи недостающими словами. Решение задач на разностное сравнение.</p>	1	
39	Нахождение неизвестных компонентов умножения	<p>Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел.</p> <p>Называние компонентов умножения (в том числе в примерах), обратного действия.</p> <p>Нахождение неизвестного множителя.</p> <p>Определение и обоснование способа нахождения неизвестного множителя.</p> <p>Решение задач на кратное сравнение.</p>	1	
40	Куб.	<p>Узнавание куба среди других геометрических тел в различных положениях.</p> <p>Называние элементов и свойств куба.</p> <p>Называние предметов, имеющих форму куба.</p> <p>Нахождение сходства и отличия между прямоугольным параллелепипедом и кубом.</p> <p>Выполнение устных вычислений.</p>	1	
41	Нахождение неизвестных компонентов деления	<p>Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел.</p> <p>Называние компонентов деления (в том числе в примерах), обратного действия.</p>	1	

		Нахождение неизвестного делимого, делителя. Определение и обоснование способа нахождения неизвестного делимого и делителя. Решение задач на кратное сравнение.		
42	Умножение на 10, 100, 1 000	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Умножение целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного умножения и деления в процессе решения примеров. Выполнение самопроверки. Решение задач, содержащих отношения «больше в...», «меньше в...».	1	
43	Деление на 10, 100, 1 000	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1000. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного умножения и деления в процессе решения примеров. Проверка правильности своего рассуждения по учебнику. Решение задач, содержащих отношения «больше в...», «меньше в...».	1	
44	Развертка куба	Построение развертки куба на линованной и нелинованной бумаге. Узнавание, называние, показ боковой и полной поверхности куба. Вычисление площади боковой и полной поверхности куба. Решение геометрических задач на нахождение полной и боковой поверхности куба. Выполнение устных вычислений.	1	
45	Умножение на двузначное число	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Выполнение вычислений письменно, воспроизведение в устной речи алгоритма письменного умножения на двузначное число в процессе решения примеров. Выполнение проверки правильности вычислений с помощью обратного действия. Решение составных задач.	1	
46	Деление на двузначное число	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Выполнение вычисления письменно, используя алгоритм деления на двузначное число. Выполнение проверки правильности вычислений с помощью обратного действия. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного деления на двузначное число в процессе решения примеров. Сравнение способов решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными. Решение составных задач.	1	

47	Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»	Выполнение заданий самостоятельной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
48	Развертка прямоугольного параллелепипеда	Построение развертки прямоугольного параллелепипеда на линованной и нелинованной бумаге. Узнавание, называние, показ боковой и полной поверхности параллелепипеда. Вычисление площади боковой и полной поверхности параллелепипеда. Решение геометрических задач на нахождение полной и боковой поверхности параллелепипеда. Выполнение устных вычислений.	1	
49	Решение задач на движение	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Составление и отработка алгоритма решения задач. Использование формул для нахождения величин: скорость, время и расстояние. Составление краткой записи в виде чертежа, условие задачи по краткой записи (чертежу).	1	
<b>Умножение и деление на трехзначное число – 15 часов</b>				
50	Умножение на трехзначное число	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Использование алгоритма письменного способа умножения при решении примеров, проверка правильности своих вычислений по учебнику. Воспроизведение в устной речи алгоритм письменного умножения на трехзначное число в процессе решения примеров. Решение задач.	1	
51	Умножение на трехзначное число	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Выполнение письменного умножения чисел, когда в одном или нескольких разрядах множителя стоит нуль. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного умножения на трехзначное число в процессе решения примеров. Решение задач.	1	
52	Рисование параллелепипедов	Изготовление шаблона для рисования параллелепипеда. Рисование прямоугольного параллелепипеда и куба на линованной и нелинованной	1	

		бумаге с помощью шаблона, от руки в различных положениях. Выполнение устных вычислений.		
53	Деление на трехзначное число	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Использование алгоритма письменного деления на трехзначное число при решении примеров, проверка правильности своих вычислений. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного деления на трехзначное число в процессе решения примеров. Сравнение способов решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными, порядком действий. Решение задач.	1	
54	Деление на трехзначное число	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Выполнение вычисления письменно. Выполнение частных случаев деления (нуль в частном, нуль в одном или нескольких разрядах делимого). Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного деления на трехзначное число в процессе решения примеров. Решение задач.	1	
55	Решение примеров в несколько действий	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий (в том числе в примерах). Определение порядка действий в примерах со скобками и без, нахождение значения арифметических выражений. Соблюдение орфографического режима при решении примеров в несколько действий. Сравнение способов решения внешне похожих примеров. Решение задач.	1	
56	Пирамиды	Узнавание пирамиды среди других геометрических тел в различных положениях. Называние элементов пирамиды. Определение и называние предметов, имеющие форму пирамиды, в окружающем мире. Выполнение устных вычислений.	1	
57	Решение задач на движение	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Использование формул нахождения величин (скорость, время и расстояние) при решении задач. Составление краткой записи в виде чертежа.	1	

		Составление условия задачи по краткой записи (чертежу).		
58	Умножение и деление на трехзначное число	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Называние компонентов умножения и деления (в том числе в примерах). Выполнение вычисления письменно, воспроизведение в устной речи алгоритма письменного умножения и деления. Решение задач.	1	
59	Решение примеров с помощью калькулятора	Выполнение устных вычислений. Использование алгоритма работы на калькуляторе. Выполнение вычислений, проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот. Решение задач с помощью калькулятора.	1	
60	Развертка пирамиды	Составление развертки пирамиды из геометрических фигур. Построение развертку пирамиды на линованной и нелинованной бумаге. Вычерчивание развертки пирамиды, конструирование пирамиды из картона. Выполнение устных вычислений. Рисование пирамиды с использованием шаблона.	1	
61	<b>Итоговая контрольная работа за II четверть</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
62	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
63	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	Выполнение устных и письменных вычислений. Решение задач.	1	
64	Геометрические тела	Узнавание прямоугольного параллелепипеда, куба, пирамиды среди других геометрических тел, в том числе в различных положениях. Называние элементов геометрических тел. Конструирование геометрических тел. Выполнение устных вычислений.	1	
<b>Проценты – 21 час</b>				
65	Понятие процента	Выполнение устных вычислений. Определение количества процентов закрашенной площади геометрической фигуры. Выделение на геометрической фигуре указанного количества процентов.	1	

		Выполнение деления целого числа на 100. Нахождение сотой части от числа. Решение задач.		
66	Нахождение одного процента от числа	Выполнение устных вычислений, деления целого числа на 100. Нахождение одного процента от числа, используя правило в учебнике. Применение правила нахождения одного процента от числа в решении задач практического содержания (кредит, вклад, процентная ставка).	1	
67	Нахождение нескольких процентов от числа	Выполнение устных вычислений, деления целого числа на 100. Нахождение одной или нескольких частей от числа. Нахождение нескольких процентов от числа, пользуясь правилом. Обоснование своих действий в процессе вычисления. Применение правила нахождения нескольких процентов от числа в решении задач.	1	
68	Круг, окружность. Длина окружности	Выполнение устных вычислений. Различение круга и окружности. Построение окружности с помощью чертежных инструментов по заданному радиусу. Вычерчивание в окружности радиуса, диаметра, хорды, их название и различение. Нахождение длины радиуса окружности, зная длину ее диаметр, и наоборот. Вычисление длины окружности. Решение геометрических задач по вычислению длины окружности.	1	
69	Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями	Выполнение устных вычислений. Выражение чисел, полученных при измерении десятичной дробью. Определение порядка действий в примерах. Выполнение арифметических действий с десятичными дробями и целыми числами, деления чисел на 10, 100 и 1000. Решение задач.	1	
70	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями	Выполнение устных вычислений. Определение числителя и знаменателя дробей. Выполнение сокращения обыкновенных дробей. Выражение процентов (сотая часть числа) обыкновенной и десятичной дробью. Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).	1	
71	Запись десятичных дробей в	Выполнение устных вычислений.	1	

	виде процентов	<p>Выражение десятичных дробей в виде обыкновенной дроби, процентов.</p> <p>Работа с таблицей мер (запись числа в мелких мерах, крупных мерах, в процентах от крупных мер).</p> <p>Выражение закрашенной части фигуры разными способами (процентами, десятичной и обыкновенной дробью).</p> <p>Решение задач на пропорциональное деление.</p>		
72	Шар	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Различение шара среди других геометрических тел.</p> <p>Нахождение и показ на изображении шара диаметра, радиуса, хорды.</p> <p>Нахождение и называние различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму шара.</p> <p>Конструирование модели круглого тела.</p>	1	
73	Особые случаи нахождения процентов от числа (50% и 10%)	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение замены 50% и 10% обыкновенной дробью.</p> <p>Нахождение одной и нескольких частей от числа (дроби от числа).</p> <p>Нахождение 10%, 50% от числа.</p> <p>Выражение процентов обыкновенной дробью. Сокращение дробей.</p> <p>Решение задач на проценты.</p>	1	
74	Особые случаи нахождения процентов от числа (20%, 25%, 75%)	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение замены 20%, 25%, 75% обыкновенной дробью.</p> <p>Нахождение одной и нескольких частей от числа (дроби от числа).</p> <p>Нахождение 20%, 25%, 75% от числа.</p> <p>Выражение процентов обыкновенной дробью.</p> <p>Выполнение сокращения дробей.</p> <p>Решение задач на проценты.</p>	1	
75	Решение арифметических задач	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выражение чисел, полученных при измерении, десятичной дробью.</p> <p>Обозначение порядка действий в примерах.</p> <p>Выполнение арифметических действий с десятичными дробями и целыми числами.</p> <p>Решение задач на проценты: составление и отработка алгоритма решения задач; составление краткой записи к задаче.</p>	1	

76	Цилиндр	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Различение цилиндра среди других геометрических тел.</p> <p>Называние элементов цилиндра: основание, боковая поверхность.</p> <p>Нахождение и называние различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму цилиндра.</p> <p>Рисование цилиндра с помощью шаблона, от руки.</p>	1	
77	Нахождение числа по одному проценту	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Нахождение числовой его доли.</p> <p>Выполнение проверки вычисления (нахождение одной части от числа).</p> <p>Нахождение одного процента от числа. Работа с таблицей в учебнике.</p> <p>Применение знания по теме «Проценты» в решении задач.</p> <p>Сравнение задач с похожими числовыми данными, но с различными способами решения.</p>	1	
78	Нахождение числа по 50 и 25 его процентам	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение замены процента обыкновенной дробью.</p> <p>Нахождение числа по одной его доле.</p> <p>Выполнение проверки вычисления (нахождение одной части от числа).</p> <p>Нахождение 50% и 25% от числа.</p> <p>Применение знания по теме «Проценты» в решении задач.</p> <p>Сравнение задач с похожими числовыми данными, но с различными способами решения.</p>	1	
79	Нахождение числа по 20 и 10 его процентам	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Выполнение замены процентов обыкновенной дробью.</p> <p>Нахождение числа по одной его доле.</p> <p>Выполнение проверки вычисления (нахождение одной части от числа).</p> <p>Нахождение 20% и 10% от числа.</p> <p>Решение задач по теме «Проценты»</p> <p>Сравнение задач с похожими числовыми данными, но с различными способами решения.</p>	1	
80	Конус	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Различение конуса среди других геометрических тел.</p> <p>Называние элементов конуса: основание, боковая поверхность.</p>	1	

		Нахождение и называние примеров различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму конуса. Рисование конуса с помощью шаблона, от руки.		
81	Решение задач на проценты	Выполнение устных вычислений. Решение задач: составление и отработка алгоритма решения задач, составление краткой записи к задаче, нахождение вопроса задачи, планирование хода решения задачи, формулировка ответа к задаче. Применение знаний по теме «Проценты» в решении задач. Сравнение задач с похожими числовыми данными, но с различными способами решения.	1	
82	Решение задач на проценты	Выполнение устных вычислений. Решение задач: составление условия задачи по краткой записи, планирование хода решения задачи, формулировка ответа к задаче. Применение знаний по теме «Проценты» в решении задач. Сравнение задач с похожими числовыми данными, но с различными способами решения. Отработка вычислительных навыков.	1	
83	<b>Контрольная работа</b> по теме «Проценты»	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
84	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
85	Развертка цилиндра и конуса	Выполнение устных вычислений. Различение развертки цилиндра и конуса. Построение развертки цилиндра на линованной и нелинованной бумаге. Нахождение и называние различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму цилиндра.	1	
<b>Конечные и бесконечные десятичные дроби – 19 часов</b>				
86	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	Выполнение устных вычислений. Сравнение десятичных дробей (располагать десятичные дроби в порядке возрастания и убывания). Чтение десятичных дробей, запись их под диктовку. Называние числителя и знаменателя обыкновенной дроби.	1	

		<p>Сокращение обыкновенной дроби.          Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.          Работа с таблицей в учебнике.          Решение задач.</p>		
87	Сравнение десятичных и обыкновенных дробей	<p>Выполнение устных вычислений.          Называние предыдущей и последующей десятичной дроби.          Чтение десятичных дробей, запись их под диктовку.          Называние числителя и знаменателя обыкновенной дроби.          Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.          Сравнение чисел (десятичные дроби, обыкновенные дроби, десятичные и обыкновенные дроби с приведением их к одному виду).          Работа с таблицей в учебнике.          Решение задач.</p>	1	
88	Конструирование моделей геометрических тел	<p>Выполнение устных вычислений.          Конструирование модели цилиндра и конуса из пластилина.          Конструирование модели цилиндра и конуса из картона, используя развертку.          Нахождение и называние различных природных объектов и предметов, сделанных руками человека, которые имеют форму цилиндра.</p>	1	
89	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	<p>Выполнение устных вычислений.          Выполнение сравнения дробей: располагать обыкновенные дроби в порядке возрастания и убывания.          Чтение и запись обыкновенных дробей.          Определение и называние числителя и знаменателя обыкновенной дроби.          Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.          Выполнение деления чисел.          Выполнение округления десятичных дробей до указанного разряда.          Решение задач.</p>	1	
90	Бесконечные дроби	<p>Выполнение устных вычислений.          Сравнение обыкновенных дробей (располагать в порядке возрастания и убывания).          Чтение обыкновенных дробей, запись их под диктовку.          Называние числителя и знаменателя обыкновенной дроби.          Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.</p>	1	

		<p>Выполнение деления чисел.  Округление десятичной дроби до указанного разряда.  Сравнение обыкновенных дробей, выраженных в виде десятичных.  Выражение десятичных дробей в виде процентов.  Решение задач. Применение правила замены обыкновенных дробей при решении задач.</p>		
91	Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями	<p>Выполнение устных вычислений.  Запись смешанного числа в виде десятичной дроби.  Выполнение деления чисел.  Округление десятичной дроби до указанного разряда.  Выражение десятичных дробей в виде процентов.  Решение задач на пропорциональное деление.  Применение правила замены обыкновенных дробей при решении задач.</p>	1	
92	Площадь геометрической фигуры	<p>Выполнение устных вычислений.  Приведение примеров из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «площадь».  Составление из деталей игры «Танграм» различных геометрических фигур, сравнение площадей этих фигур (равны, не равны).  Определение площади геометрической фигуры с помощью палетки.  Запись площадь геометрической фигуры с помощью квадратных сантиметров.  Использование формул для вычисления площади прямоугольника, квадрата по заданной длине сторон.  Обозначение на письме площадь латинской буквой S.  Решение задач, требующих вычисления площади прямоугольника (квадрата), планирование хода решения задач.</p>	1	
93	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей	<p>Выполнение устных вычислений.  Называние компонентов действий, выделение их в примерах.  Решение примеров на сложение и вычитание десятичных дробей.  Выполнение проверки арифметических действий (называть обратные действия).  Выполнение вычитания десятичной дроби из целого числа.  Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей, арифметические действия с ними.  Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения и вычитания в</p>	1	

		<p>процессе решения примеров. Сравнение способа решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными, порядком действий. Решение задач.</p>		
94	Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания	<p>Выполнение устных вычислений на сложение и вычитание целых чисел. Называние компонентов действий (в том числе в примерах), обратных действий. Решение примеров на сложение и вычитание целых чисел. Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Определение и обоснование способа нахождения неизвестного. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.</p>	1	
95	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей	<p>Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий, выделение их в примерах. Выполнение проверки арифметических действий (называть обратные действия). Выполнение умножение и деление на 10, 100 и 1000 с целыми числами и десятичными дробями. Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей, арифметические действия с ними. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного умножения и деления в процессе решения примеров. Решение задач: разбор условия задачи, выделение вопроса задачи, составление краткой записи, планирование хода решения задачи, формулирование ответа на вопрос задачи.</p>	1	
96	Единицы измерения площади	<p>Выполнение устных вычислений. Называние единиц измерения площади, в том числе сокращенные обозначения. Запись чисел, полученных при измерении, выраженных одной, двумя единицами измерения, под диктовку. Преобразование чисел, полученных при измерении, используя таблицу соотношения единиц измерения. Вычисление площади геометрических фигур. Решать задачи на вычисление площади (в том числе практического содержания). Сравнение единиц измерения площади, числа, полученные при измерении площади. Определение ситуации, в которых можно встретиться с квадратными мерами в</p>	1	

		повседневной жизни.		
97	Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	Выполнение устных вычислений на умножение и деление целых чисел. Называние компонентов действий (в том числе в примерах), обратных действий. Решение примеров на умножение и деление целых чисел. Определение недостающего числа, нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Определение и обоснование способа нахождения неизвестного. Решение задач, содержащих отношения «больше в...», «меньше в...».	1	
98	Решение примеров в несколько действий	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий (в том числе в примерах). Определение порядка действий в числовых выражениях. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3–4 арифметических действий (все действия). Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения, вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров. Сравнение способа решения внешне похожих примеров, отличающихся порядком действий. Решение задач.	1	
99	Действия с десятичными дробями на калькуляторе	Выполнение устных вычислений. Алгоритм работы с калькулятором. Набор десятичных дробей на табло калькулятора (без округления и с округлением). Выполнение вычислений на калькуляторе (выражения с десятичными дробями). Проверка письменных вычислений с помощью калькулятора и наоборот. Решение задач с помощью калькулятора.	1	
100	Площадь круга	Выполнение устных вычислений. Определение приблизительной площади круга с помощью палетки. Использование правила и формулы нахождения площади круга, вычисление площади круга по заданному радиусу. Сравнение площади геометрических фигур: круга, квадрата, прямоугольника.	1	
101	<b>Итоговая контрольная работа за III четверть</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
102	Работа над ошибками	Выполнение устных и письменных вычислений.	1	

		Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе.		
103	Обобщающее повторение за III четверть	Выполнение устных и письменных вычислений. Решение задач.	1	
104	Решение задач на нахождение площади	Выполнение устных вычислений. Решение задач на вычисление площади практического содержания, планирование хода решения задач. Выражение площади в различных единицах измерения.	1	
<b>Обыкновенные дроби (повторение) – 21 час</b>				
105	Получение обыкновенных дробей и смешанных чисел	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись дробей и смешанных чисел. Называние числителя и знаменателя обыкновенных дробей. Вычисление одной части числа. Запись результатов деления чисел в виде обыкновенных дробей. Представление числа 1 в виде дроби. Различение правильных и неправильных дробей. Решение задач.	1	
106	Преобразование дробей	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись дробей и смешанных чисел. Представление числа 1 в виде дроби. Различение правильных и неправильных дробей. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби и наоборот. Выражение дроби в более мелких (крупных) мерах. Решение задач с обыкновенными дробями.	1	
107	Сравнение дробей	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись (на слух) дробей и смешанных чисел. Определение числителя и знаменателя обыкновенных дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей и смешанных чисел (все случаи). Воспроизведение в устной речи алгоритма сравнения обыкновенных дробей. Решение задач, содержащих материал по разделам «обыкновенные дроби» и «Проценты».	1	
108	Объём тела. Измерение объёма	Выполнение устных вычислений.	1	

	тела	Приведение примеров из жизни, когда приходится иметь дело с понятием «объём». Создание из кубиков различных конструкций, сравнение их объёма. Обозначение на письме объёма латинской буквой V. Конструирование из пластилина куба с ребром 1 см, запись объёма куба с помощью кубических сантиметров. Вычисление объёма тел, разбитых на кубические сантиметры.		
109	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	Выполнение устных вычислений. Решение простых задач устно. Решение примеров на сложение дробей. Проверка своих действий по правилу в учебнике. Воспроизведение в устной речи алгоритма сложения обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работа в парах. Решение задач.	1	
110	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Выполнение устных вычислений. Устное решение простых задач. Решение примеров на вычитание дробей. Проверка своих действий по правилу в учебнике. Воспроизведение в устной речи алгоритма вычитания обыкновенных дробей в процессе решения примеров. Работа в парах. Решение составных задач.	1	
111	Сложение и вычитание целых и дробных чисел	Выполнение устных вычислений. Выполнение арифметических действий с целыми числами и дробями письменно. Преобразование чисел в ответах (где это возможно). Решение задач.	1	
112	Объём прямоугольного параллелепипеда	Выполнение устных вычислений. Определение объёма параллелепипеда с помощью кубиков. Использование правила нахождения объёма параллелепипеда (из учебника). Вычисление объёма параллелепипеда по заданным длинам его рёбер. Решение задач на вычисление объёма. Приведение примеров различных предметов, имеющих форму параллелепипеда.	1	
113	Сложение и вычитание	Выполнение устных вычислений.	1	

	смешанных чисел	<p>Выполнение арифметических действий со смешанными числами.          Преобразование чисел в ответах (где это возможно).          Воспроизведение в устной речи алгоритма сложения и вычитания смешанных чисел в процессе решения примеров.          Проверка хода своих вычислений по правилу в учебнике.          Решение задач.</p>		
114	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	<p>Выполнение устных вычислений.          Выражение дробей в одинаковых долях.          Приведение дробей к общему знаменателю.          Выполнение сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.          Воспроизведение в устной речи алгоритма приведения обыкновенных дробей к общему знаменателю, а также их сложения и вычитания в процессе решения примеров.          Преобразование числа в ответах (где это возможно).          Проверка хода своих вычислений по правилу в учебнике.          Решение задач.</p>	1	
115	Арифметические действия с целыми числами и десятичными дробями. Решение задач	<p>Выполнение устных вычислений.          Называние компонентов действий, выделение их в примерах.          Выполнение письменных арифметических действий с целыми числами и десятичными дробями.          Выполнение проверки арифметических действий (называть обратные действия).          Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения, вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров.          Сравнение способов решения внешне похожих примеров, отличающихся числовыми данными, порядком действий.          Решение задач.</p>	1	
116	Единицы измерения объёма	<p>Выполнение устных вычислений.          Называние единиц измерения, в том числе сокращённые обозначения.          Использование таблицы соотношения единиц измерения.          Запись чисел, полученных при измерении, выраженных одной, двумя единицами измерения, под диктовку.          Вычисление объёма параллелепипеда.          Решение задач на вычисление объёма (в том числе практического содержания).</p>	1	

		<p>Выражение объёма в различных единицах измерения.</p> <p>Сравнение единиц измерения объёма, чисел, полученных при измерении объёма.</p> <p>Называние ситуаций, в которых можно встретиться с кубическими мерами в повседневной жизни.</p>		
117	Умножение дроби на целое число	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Замена в примерах действия «сложение» действием «умножение».</p> <p>Использование правила умножения дроби на однозначное число.</p> <p>Выполнение примеров на умножение.</p> <p>Сокращение дробей.</p> <p>Выделение целой части из неправильной дроби.</p> <p>Называние единиц измерения времени.</p> <p>Решение задач.</p>	1	
118	Деление дроби на целое число	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Использование правила деления дроби на однозначное число.</p> <p>Выполнение деления дроби на однозначное число.</p> <p>Сокращение дробей.</p> <p>Выделение целой части из неправильной дроби.</p> <p>Сравнение различных способов решения примеров.</p> <p>Решение задач.</p>	1	
119	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Расположение обыкновенных дробей в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Чтение и запись обыкновенных дробей.</p> <p>Определение и называние числителя и знаменателя обыкновенной дроби.</p> <p>Запись обыкновенной дроби в виде десятичной.</p> <p>Выполнение деления чисел.</p> <p>Округление десятичной дроби до указанного разряда.</p> <p>Решение задач.</p>	1	
120	Нахождение объёма параллелепипеда	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Использование правила нахождения объёма параллелепипеда (из учебника).</p> <p>Вычисление объёма параллелепипеда по заданным длинам его рёбер.</p> <p>Вычисление объёма параллелепипеда с использованием величины площади его</p>	1	

		<p>основания.</p> <p>Приведение примеров различных предметов, имеющих форму параллелепипеда.</p> <p>Использование таблиц кубических мер (из учебника).</p> <p>Решение задач, требующих вычисления объёма параллелепипеда с планированием хода решения задачи.</p>		
121	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Расположение десятичных дробей в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Чтение и запись десятичных дробей.</p> <p>Определение числителя и знаменателя обыкновенной дроби.</p> <p>Сокращение обыкновенной дроби.</p> <p>Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.</p> <p>Решение задач.</p>	1	
122	Сложение и вычитание обыкновенных и десятичных дробей	<p>Называние компонентов действий (в том числе в примерах), обратных действий.</p> <p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Устное решение задач практического содержания.</p> <p>Выполнение арифметических действий с дробями.</p> <p>Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения, вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров с десятичными и обыкновенными дробями.</p> <p>Оценивание достоверности результата.</p> <p>Сравнение способов решения внешне похожих примеров, отличающихся порядком действий. Решение задач.</p>	1	
123	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Решение задач практического содержания (устно).</p> <p>Выполнение арифметических действий с дробями.</p> <p>Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения, вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров с десятичными и обыкновенными дробями.</p> <p>Оценивание достоверности результата.</p> <p>Сравнение способа решения внешне похожих примеров, отличающихся порядком действий.</p>	1	

		Решение задач.		
124	Нахождение объёма куба.	Выполнение устных вычислений. Использование правила нахождения объёма куба, как частного случая нахождения объёма параллелепипеда (из учебника). Вычисление объёма куба по заданным длинам его рёбер. Вычисление объёма куба с использованием величины площади его основания. Приведение примеров различных предметов, имеющих форму куба. Решение задач, требующие вычисления объёма параллелепипеда и куба, планировать ход решения задачи.	1	
125	<b>Самостоятельная работа</b> по теме: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»	Выполнение заданий самостоятельной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
<b>Повторение – 11 часов</b>				
126	Целые числа и действия с ними	Выполнение устных вычислений. Называние компонентов действий (в том числе в примерах), обратных действий. Устное решение задач практического содержания. Выполнение арифметических действий с многозначными числами. Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения, вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров. Оценивание достоверности результата. Решение задач на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара).	1	
127	Обыкновенные дроби и действия с ними	Выполнение устных вычислений. Чтение и запись дробей и смешанных чисел. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей и смешанных чисел (все случаи). Воспроизведение в устной речи алгоритма сравнения обыкновенных дробей. Выполнение письменных арифметических вычислений с обыкновенными дробями с преобразованием ответа (где это необходимо). Решение задач.	1	
128	Осевая симметрия	Выполнение устных вычислений. Нахождение на изображениях и в классе симметричных фигур (предметов).	1	

		<p>Приведение примеров различных симметричных природных объектов и предметов, сделанных руками человека.</p> <p>Проведение оси симметрии на геометрических фигурах.</p> <p>Построение точек, отрезков, геометрических фигур, симметричных друг другу относительно прямой.</p>		
129	Десятичные дроби и действия с ними	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Чтение и запись десятичных дробей.</p> <p>Расположение десятичных дробей в порядке возрастания и убывания.</p> <p>Сокращение десятичной дроби.</p> <p>Запись десятичной дроби в виде обыкновенной.</p> <p>Решение примеров на сложение и вычитание десятичных дробей.</p> <p>Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения и вычитания в процессе решения примеров.</p> <p>Решение задач, содержащих зависимость, характеризующую процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход).</p>	1	
130	Решение примеров в несколько действий	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Определение порядка действий в числовых выражениях со скобками и без.</p> <p>Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.</p> <p>Воспроизведение в устной речи алгоритма письменного сложения, вычитания, умножения и деления в процессе решения примеров.</p> <p>Сравнение способов решения внешне похожих примеров.</p> <p>Решение задач, связанных с программой профильного труда.</p>	1	
131	Решение арифметических задач	<p>Выполнение устных и письменных вычислений.</p> <p>Решение задач: составление и отработка алгоритма решения задач, составление краткой записи к задаче, нахождение вопроса задачи, планирование хода решения задачи, формулировка ответа к задаче.</p> <p>Составление условия задачи по краткой записи.</p>	1	
132	Центральная симметрия	<p>Выполнение устных вычислений.</p> <p>Узнавание, являются ли точки симметричными друг другу относительно центра симметрии. нахождение пары фигур, симметричных относительно точки.</p> <p>Дифференциация фигур, орнамента, предметов, имеющих ось и центр симметрии.</p>	1	

		Построение точек, отрезков, геометрических фигур, симметричных друг другу относительно центра симметрии.		
133	<b>Итоговая контрольная работа за год</b>	Выполнение заданий контрольной работы. Оценивание результатов выполненной работы.	1	
134	Работа над ошибками	Исправление ошибок, допущенных в контрольной работе. Выполнение устных и письменных вычислений.	1	
135	Обобщающее повторение за год	Выполнение устных и письменных вычислений. Решение задач.	1	
136	Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой и точки.	Выполнение устных вычислений. Различение осевой и центральной симметрии. Выполнение проверки, перпендикулярны ли прямые с помощью чертежного угольника. Построение точек, отрезков, геометрических фигур, симметричные друг другу относительно прямой и центра симметрии.	1	

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

<b>Учебно-методический комплекс для реализации данной программы</b>			
<i>Авторы</i>	<i>Название учебника</i>	<i>Класс</i>	<i>Издательство</i>
Т. В. Алышева, Т. В. Амосова, М. А. Молчалина	Математика	5 класс	Москва «Просвещение»
М. Н. Перова, Г. М. Капустина	Математика	6 класс	Москва «Просвещение»
Т. В. Алышева	Математика	7 класс	Москва «Просвещение»
В. В. Эк	Математика	8 класс	Москва «Просвещение»
А.П. Антропов, А.Ю. Ходот, Т.Г. Ходот	Математика	9 класс	Москва «Просвещение»
<b>Учебные пособия</b>	Набор таблиц, дидактические игры...		
<b>Цифровые образовательные ресурсы</b>	Презентации		
<b>Оборудование</b>	Проектор, интерактивная доска		

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ****5 класс****Контрольная работа за I четверть  
1 вариант**

1. Запишите задачу кратко. Выполните решение с проверкой.

На стоянке было 42 машины. После того как на стоянку приехали еще несколько машин, на стоянке стало 48 машин. Сколько машин приехали на стоянку?

2. Запишите цифрами число, в котором:

8 сот. 2 дес. –      6 сот. 9 дес. 6 ед. –

2 сот. 5 ед. –      5 сот. –

3. Представьте число в виде суммы разрядных слагаемых.

$981 = \dots + \dots + \dots$

$502 = \dots + \dots$

$160 = \dots + \dots$

4. Найдите неизвестное слагаемое и уменьшаемое.

$15 + x = 40$        $x - 20 = 50$

5. Постройте незамкнутую ломаную из трех отрезков, длиной 2 см, 3 см, 4 см. Вычислите длину ломаной линии.

**Контрольная работа за I четверть  
2 вариант**

1. Запишите задачу кратко. Выполните решение с проверкой.

На тарелке было 10 слив. На тарелку положили еще несколько слив, и на тарелке стало 15 слив. Сколько слив положили на тарелку?

2. Запишите цифрами число, в котором:

5 сот. 6 дес. 1 ед. – 1 сот. 2 дес. 3 ед. – 7 сот. 6 дес. 2 ед. –

3. Найдите неизвестное слагаемое.

$$30 + x = 50 \qquad x + 20 = 60$$

4. Представьте число в виде суммы разрядных слагаемых.

$$326 = \dots + \dots + \dots$$

$$245 = \dots + \dots + \dots$$

5. Постройте незамкнутую ломаную из двух отрезков, длина каждого отрезка 3 см. Вычислите длину ломаной линии.

### Контрольная работа за II четверть 1 вариант

1. Запишите задачу кратко. Выполните решение.

В наборе было 245 г бисера. Израсходовали 6 упаковок бисера по 5 г бисера в каждой упаковке. Сколько граммов бисера стало?

2. Выполните сложение и вычитание чисел.

$$357 + 40 \qquad 450 + 320 \qquad 658 - 50 \qquad 460 - 330$$

$$192 + 6 \qquad 123 + 225 \qquad 534 - 4 \qquad 544 - 121$$

3. Сравните числа (поставьте знак  $>$ ,  $<$  или  $=$ ).

$$6 \text{ кг } 300 \text{ г} \dots 5 \text{ кг } 500 \text{ г} \qquad 3 \text{ кг } 460 \text{ г} \dots 3 \text{ кг } 399 \text{ г}$$

4. Решите примеры.

$$15 \text{ кг } 240 \text{ г} + 7 \text{ кг } 150 \text{ г} \qquad 34 \text{ кг } 546 \text{ г} - 8 \text{ кг } 230 \text{ г}$$

5. Начертите окружность с указанным радиусом.  $R = 4 \text{ см } 5 \text{ мм}$

**Контрольная работа за II четверть  
2 вариант**

1. Запишите задачу кратко. Выполните решение.

В кошельке было 600 р. купюрами и 5 монет по 5 р. сколько рублей было в кошельке?

2. Выполните сложение.

$$\begin{array}{r} 300 + 52 \\ 400 + 200 \end{array} \quad \begin{array}{r} 235 + 20 \\ 156 + 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 134 + 300 \\ 321 + 5 \end{array}$$

3. Выполните вычитание.

$$\begin{array}{r} 324 - 1 \\ 426 - 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 230 - 10 \\ 513 - 200 \end{array} \quad \begin{array}{r} 514 - 4 \\ 500 - 200 \end{array} \quad \begin{array}{r} 145 - 30 \\ 345 - 300 \end{array}$$

4. Сравните числа (поставьте знак  $>$ ,  $<$  или  $=$ ).

$$1 \text{ кг} \dots 100 \text{ г} \quad 1 \text{ кг} \dots 1 \text{ 000 г}$$

5. Начертите окружность с указанным радиусом.  $R = 3 \text{ см}$

**Контрольная работа за III четверть  
1 вариант**

1. Запишите задачу кратко, решите ее.

В столовой за день израсходовали 38 кг моркови, свеклы – в 2 раза меньше, чем моркови, а картофеля – в 6 раз больше, чем свеклы. Сколько килограммов картофеля израсходовали?

2. Выполните умножение и деление.

$$\begin{array}{r} 95 \times 3 \\ 168 \times 5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 370 \times 2 \\ 208 \times 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 816 : 6 \\ 195 : 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 900 : 2 \\ 805 : 5 \end{array}$$

3. Выполните деление. Сделайте проверку умножением.

$$624 : 3$$

4. Сравните числа (поставьте знак  $>$ ,  $<$  или  $=$ ).

$$1 \text{ с.} \dots 1 \text{ мин} \qquad 3 \text{ мин } 20 \text{ с} \dots 40 \text{ с}$$

5. Начертите произвольный тупоугольный треугольник. Обозначьте его буквами.

**Контрольная работа за III четверть  
2 вариант**

1. Запишите задачу кратко, решите ее.

В саду собрали 30 кг груш, слив – в 2 раза меньше, чем груш, а яблок – в 5 раз больше, чем слив. Сколько килограммов яблок собрали?

2. Выполните умножение и деление.

$$\begin{array}{cccc} 23 \times 4 & 143 \times 5 & 72 : 2 & 496 : 4 \\ 56 \times 3 & 250 \times 2 & 135 : 3 & 650 : 5 \end{array}$$

3. Выполните деление. Сделайте проверку умножением.

$$254 : 2$$

4. Сравните числа (поставьте знак  $>$ ,  $<$  или  $=$ ).

$$1 \text{ мин} \dots 100 \text{ с} \qquad 1 \text{ мин} \dots 60 \text{ с}$$

5. Начертите произвольный остроугольный треугольник. Обозначьте его буквами.

**Итоговая годовая контрольная работа  
1 вариант**

1. Запишите задачу кратко, решите ее.

С овощной базы отгрузили 125 кг апельсинов, яблок в 3 раза больше, чем апельсинов, 150 кг мандаринов. Сколько всего килограммов фруктов отгрузили?

2. Решите примеры.

$$\begin{array}{lll} 456 + 345 & 247 \times 2 & 966 : 6 \\ 970 - 797 & 198 \times 4 & 525 : 7 \end{array}$$

3. Определите порядок действий и решите примеры.

$$601 - (296 + 145) \quad 137 + 208 \times 3 \quad 480 : 3 - 96$$

4. Выполните действия.

$$\begin{array}{ll} 36 \text{ м } 40 \text{ см} - 29 \text{ см} & 7 \text{ м} + 83 \text{ см} \\ 23 \text{ м} - 42 \text{ см} & 33 \text{ м} + 9 \text{ м } 14 \text{ см} \end{array}$$

5. Начертите прямоугольник, одна сторона которого 4 см, а другая в 2 раза больше. Вычислите его периметр.

**Итоговая годовая контрольная работа  
2 вариант**

1. Запишите задачу кратко, решите ее.

На автобусе туристы проехали 45 км, а на машине – в 5 раз больше. Сколько километров туристы проехали на автобусе и машине вместе?

2. Решите примеры.

$$\begin{array}{lll} 132 + 549 & 46 \times 2 & 74 : 2 \\ 654 - 427 & 108 \times 5 & 984 : 4 \end{array}$$

3. Определите порядок действий и решите примеры.

$$431 + (997 - 894) \quad 36 \times 2 + 46 \quad 824 : 2 - 175$$

4. Выполните действия.

$$\begin{array}{ll} 40 \text{ м } 31 \text{ см} - 25 \text{ м} & 9 \text{ м} + 16 \text{ см} \\ 10 \text{ м} - 58 \text{ см} & 29 \text{ м} + 3 \text{ м } 28 \text{ см} \end{array}$$

5. Начертите квадрат со стороной 3 см. Вычислите его периметр.

### 6 класс

#### Контрольная работа за I четверть

#### 1 вариант

1. Решите задачу.

В ателье было 300 метров ткани. 75 метров израсходовали на пошив чехлов, 200 метров – на пошив штор. Сколько метров ткани осталось?

2. Составьте числа из разрядных слагаемых.

$$\begin{array}{ll} 3\,000 + 500 + 3 & 70\,000 + 8\,000 + 700 + 40 + 2 \\ 60\,000 + 900 + 20 + 1 & 100\,000 + 30\,000 + 2\,000 + 500 + 60 \\ 6\,000 + 200 + 30 + 7 & 300\,000 + 5\,000 + 40 + 3 \end{array}$$

3. Сравните числа, поставьте знак < или >.

$$\begin{array}{ll} 1\,340 \dots 3\,100 & 56\,700 \dots 56\,070 \\ 6\,308 \dots 6\,299 & 400\,000 \dots 399\,999 \\ 7 \dots 8\,091 & 99\,365 \dots 100\,000 \end{array}$$

4. Установите изменения и вставьте пропущенные числа.

$$\begin{array}{l} 25\,100, 25\,200, 25\,300, \dots, \dots, 25\,800. \\ 46\,400, 46\,450, 46\,500, \dots, \dots, 46\,750. \end{array}$$

5. Постройте прямоугольник со сторонами 3 см и 5 см. Вычислите его периметр.

**Контрольная работа за I четверть  
2 вариант**

1. Решите задачу.

В магазине было 314 детских велосипедов. Продали 210 велосипедов. Сколько велосипедов осталось продать?

2. Разложите числа на разрядные слагаемые.

$$2\ 539 = \dots + \dots + \dots + \dots \qquad 6\ 370 = \dots + \dots + \dots$$

$$1\ 576 = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots \qquad 5\ 198 = \dots + \dots + \dots + \dots$$

3. Сравните числа, поставьте знак < или >.

$$896 \dots 1\ 351$$

$$4\ 500 \dots 4\ 050$$

$$9\ 470 \dots 9\ 439$$

$$3\ 000 \dots 2\ 999$$

$$5 \dots 5\ 030$$

$$8\ 784 \dots 10\ 002$$

4. Вставьте пропущенные числа.

$$7\ 695, \dots, \dots, 7\ 700$$

$$996, \dots, \dots, 1\ 000$$

5. Постройте квадрат со стороной 3 см. Вычислите его периметр.

**Контрольная работа за II четверть  
1 вариант**

1. Решите задачу.

В школьном саду собрали 2 480 кг яблок, груш – на 685 кг больше, чем яблок, а слив – на 340 кг меньше, чем груш. Сколько всего килограммов фруктов собрали в саду?

2. Решите примеры.

$$4\ 378 + 1\ 845$$

$$7\ 010 - 5\ 987$$

$$5\ 907 + 4\ 093 - 5\ 809$$

$$8\ 200 - (1\ 269 + 2\ 345)$$

3. Выполните действия.

$$5\ \text{дм}\ 8\ \text{см} + 49\ \text{дм}\ 9\ \text{см}$$

$$15\ \text{р.}\ 27\ \text{к.} + 67\ \text{р.}\ 94\ \text{к.}$$

$$3\ \text{ч}\ 45\ \text{мин} + 8\ \text{ч}\ 19\ \text{мин}$$

$$57\ \text{м}\ 4\ \text{см} - 39\ \text{м}\ 17\ \text{см}$$

$$158\ \text{р.}\ 15\ \text{к.} - 79\ \text{р.}\ 20\ \text{к.}$$

$$12\ \text{ч}\ 52\ \text{мин} - 8\ \text{ч}\ 24\ \text{мин}$$

4. Начертите тупоугольный треугольник ABC. Проведите в нем высоту.

### Контрольная работа за II четверть 2 вариант

1. Решите задачу.

На птицефабрике было 2 360 гусей, уток – на 960 больше, чем гусей, а кур – на 345 меньше, чем уток. Сколько всего гусей, уток и кур было на птицефабрике?

2. Решите примеры.

$$3\ 267 + 2\ 956$$

$$5\ 010 - 4\ 876$$

$$8\ 200 - 1\ 269 + 469$$

$$7\ 000 - (2\ 379 + 1\ 463)$$

3. Выполните действия.

$$6\ \text{м}\ 25\ \text{см} + 13\ \text{м}\ 84\ \text{см}$$

$$41\ \text{р.}\ 74\ \text{к.} + 12\ \text{р.}\ 38\ \text{к.}$$

$$5\ \text{ч}\ 14\ \text{мин} + 2\ \text{ч}\ 48\ \text{мин}$$

$$41\ \text{дм}\ 5\ \text{см} - 38\ \text{дм}\ 7\ \text{см}$$

$$284\ \text{р.}\ 27\ \text{к.} - 197\ \text{р.}\ 30\ \text{к.}$$

$$10\ \text{мин}\ 40\ \text{с} - 4\ \text{мин}\ 35\ \text{с}$$

4. Начертите остроугольный треугольник. Проведите в нем высоту.

**Контрольная работа за III четверть  
1 вариант**

1. Решите задачу.

На хлебозавод привезли муку.  $\frac{5}{13}$  всей муки составляла пшеница, ржаной было на  $\frac{3}{13}$  меньше. Какую часть составила пшеничная и ржаная мука вместе?

2. Решите примеры.

$$\begin{array}{ccc} 256 \times 2 & 2\,804 \times 3 & 378 \times 20 \\ 870 \times 3 & 1\,152 \times 4 & 190 \times 40 \end{array}$$

3. Увеличьте числа 470, 1 280, 3 756 в 2 раза; на 2 единицы.

4. Решите примеры.

$$715 \times 4 - 536 \qquad (484 + 1\,278) \times 5 \qquad (6\,304 - 5\,840) \times 3$$

5. Начертите окружность с указанным радиусом.  $R = 3\text{ см } 5\text{ мм}$

**Контрольная работа за III четверть  
2 вариант**

1. Решите задачу.

Хозяйка израсходовала  $\frac{3}{7}$  имеющихся у нее денег на покупку одежды и  $\frac{2}{7}$  – на продукты. Какую часть денег она израсходовала?

2. Решите примеры.

$$\begin{array}{ccc} 243 \times 2 & 1\,901 \times 3 & 214 \times 30 \\ 121 \times 5 & 1\,800 \times 4 & 120 \times 40 \end{array}$$

3. Увеличьте число 146 в 2 раза; на 2 единицы.

4. Решите примеры.

$$354 \times 4 - 589$$

$$(1\ 287 + 2\ 300) \times 2$$

$$(4\ 700 - 3\ 924) \times 4$$

5. Начертите окружность с указанным радиусом.  $R = 3$  см

### Итоговая годовая контрольная работа

#### 1 вариант

1. Решите задачу.

В швейной мастерской было 1 300 м белого полотна, а цветного – на 38 м меньше. Из третьей части всего полотна сшили несколько комплектов постельного белья. Сколько метров полотна израсходовали?

2. Решите примеры.

$$1\ 875 \times 5$$

$$275 \times 20$$

$$4\ 250 : 50$$

$$1\ 96 : 4 + 3\ 729$$

$$2\ 607 \times 3$$

$$195 \times 40$$

$$1\ 750 : 70$$

$$6\ 408 : 6 - 945$$

3. Выполните действия.

$$2 \text{ года} - 10 \text{ мес.}$$

$$5 \text{ т } 278 \text{ кг} + 2 \text{ т } 967 \text{ кг}$$

$$80 \text{ т } 7 \text{ ц} + 26 \text{ т } 9 \text{ ц}$$

$$10 \text{ км } 680 \text{ м} - 5 \text{ км } 342 \text{ м}$$

4. Напишите пять правильных дробей, пять неправильных дробей, пять смешанных чисел.

5. Начертите фигуру, являющуюся гранью бруса. Вычислите ее периметр.

### Итоговая годовая контрольная работа

#### 2 вариант

1. Решите задачу.

С опытного участка собрали 1 230 кг картофеля, а капусты в 5 раз меньше. Половину всех овощей отправили в магазин. Сколько килограммов овощей отправили в магазин?

2. Решите примеры.

$$\begin{array}{llll} 3\,054 : 2 & 1\,409 \times 5 & 138 \times 20 & 1\,076 \times 5 - 2\,380 \\ 1\,275 : 3 & 2\,317 \times 3 & 4\,500 : 20 & \end{array}$$

3. Выполните действия.

$$\begin{array}{ll} 1 \text{ год} - 8 \text{ мес.} & 4 \text{ ц } 47 \text{ кг} + 22 \text{ ц } 16 \text{ кг} \\ 7 \text{ р. } 80 \text{ к} - 37 \text{ к.} & 4 \text{ ч } 15 \text{ мин} + 2 \text{ ч } 45 \text{ мин} \end{array}$$

4. Напишите пять правильных дробей, пять неправильных дробей, пять смешанных чисел.

5. Начертите фигуру, являющуюся гранью куба. Вычислите ее периметр

**7 класс**

**Контрольная работа за 1 четверть  
1 вариант**

1. Решите задачу:

На кирпичном заводе изготовили 6 000 штук красного кирпича и 4 180 штук белого кирпича. На сколько штук красного кирпича изготовили больше, чем белого кирпича?

2. Решите примеры:

$$\begin{array}{lll} 450 + 34\,536 & 326 + 1\,913 & 379 + 18 \\ 7\,540 - 305 & 9\,000 - 708 & 630 - 26 \\ 705 + 559 & 27\,900 - 16\,877 & 490 + 203 \end{array}$$

3. Сравните числа и выражения:

$$\begin{array}{ll} 2\,097 \dots 9\,072 & 67 + 564 \dots 564 - 67 \\ 100\,000 \dots 10\,000 & 780 - 34 \dots 780 - 43 \\ 530\,264 \dots 503\,264 & 406 \times 2 \dots 406 : 2 \\ 800\,045 \dots 845\,045 & 3480 - 5 \dots 3450 - 8 \end{array}$$

$$40\ 000 \dots 40\ 000$$

$$456 - 6 \dots 445 + 5$$

4. Решите уравнение:

$$X - 5803 = 7070$$

5. Начертите ломаную линию из отрезков 3 см, 7 см, 2 см. Найдите длину ломаной линии. Начертите прямой угол.

**Контрольная работа за 1 четверть  
2 вариант**

1. Решите задачу:

На кирпичном заводе изготовили 9 000 штук красного кирпича и 4 000 штук белого кирпича. На сколько штук красного кирпича изготовили больше, чем белого кирпича?

2. Решите примеры:

$$7\ 890 + 106$$

$$1\ 326 + 1\ 563$$

$$430 + 18$$

$$8\ 470 - 325$$

$$10\ 000 - 600$$

$$540 - 25$$

$$7\ 025 + 5\ 540$$

$$7\ 890 - 2\ 170$$

$$600 - 230$$

3. Сравните числа и выражения:

$$2\ 097 \dots 9\ 072$$

$$564 + 67 \dots 564 - 67$$

$$100\ 000 \dots 10\ 000$$

$$780 - 30 \dots 780 - 40$$

$$530\ 264 \dots 503\ 264$$

$$400 \times 2 \dots 400 : 2$$

$$800\ 045 \dots 845\ 045$$

$$3\ 480 - 5 \dots 3\ 480 + 8$$

$$40\ 000 \dots 40\ 000$$

$$456 - 6 \dots 456 + 5$$

4. Решите уравнение:

$$X - 2\ 346 = 5\ 000$$

5. Начертите ломаную линию из отрезков 5 см, 1 см, 9 см. Найдите длину ломаной линии. Начертите острый угол.

**Итоговая контрольная работа за 2 четверть  
1 вариант**

1. Решите задачу:

За день магазин продал 6 телевизоров по цене 35 060 рублей за каждый и 8 телефонов по цене 20 450 рублей. Сколько рублей составила выручка магазина за день?

2. Решите примеры:

$$24\ 556 : 4 \qquad 33\ 720 \times 6 \qquad 417 \times 1\ 000 : 100 - 40\ 231$$

3. Решите уравнение:

$$X + 23\ 459 = 347\ 892$$

4. Сравните числа и выражения:

$$\begin{array}{ll} 32\ 690 \dots 23\ 690 & 34\ 190 + 23\ 456 \dots 23\ 456 + 34\ 910 \\ 4 \text{ сут.} \dots 7 \text{ дней} & 56\ 078 \text{ км} + 1 \text{ км} \dots 65\ 078 \text{ м} + 1 \text{ м} \\ 7 \text{ т} \dots 7\ 004 \text{ кг} & 100 + 1\ 000 \dots 1\ 000 - 100 \end{array}$$

5 Начертите тупоугольный треугольник, найдите его высоту.

**Итоговая контрольная работа за 2 четверть  
2 вариант**

1. Решите задачу:

За день магазин продал 7 телевизоров по цене 7 100 рублей за каждый и 5 телефонов по цене 2 300 рублей. Сколько рублей составила выручка магазина за день?

2. Решите примеры:

$$64\ 088 : 223\ 082 \times 3 \qquad 417 \times 1\ 000 : 100 + 100\ 900$$

3. Решите уравнение:  
 $25\,100 + X = 380\,904$

4. Сравните числа и выражения:

45 560 ... 54 560

$34\,100 + 23\,100$  ...  $23\,100 + 34\,100$

7сут. ... 14 дней

56 км + 3 км ... 65 м + 3 м

9 т ... 9 500 кг

$200 + 2\,000$  ...  $2\,000 - 200$

5. Начертите остроугольный треугольник, найдите его высоту.

### Контрольная работа за 3 четверть 1 вариант

1. Решите задачу:

В универмаг привезли 156 коробок с печеньем по 32 кг и пряники 304 коробки по 24 кг. Сколько всего печенья и пряников привезли в универмаг?

2. Решите примеры:

$65\,880 : 4$

$13\,325 \times 45$

$791\,700 + 5\,683$

$24\,508 \times 7$

$5\,170 : 22$

$600\,000 - 34\,020$

3. Запишите 5 правильных дробей, 5 неправильных дробей, 5 смешанных чисел.

4. Начертите прямоугольник и проведите в нем ось симметрии.

### Контрольная работа за 3 четверть 2 вариант

1. Решите задачу:

В универмаг привезли 205 коробок с печеньем по 12 кг и пряники 120 коробки по 34 кг. Сколько всего печенья и пряников привезли в универмаг?

2. Решите примеры:

$$54\,406 : 2$$

$$50\,103 \times 7$$

$$15\,120 \times 45$$

$$34\,562 : 11$$

$$238\,700 + 5\,683$$

$$900\,000 - 38\,020$$

3. Запишите 5 правильных дробей, 5 неправильных дробей, 5 смешанных чисел.

4. Начертите квадрат и проведите в нем ось симметрии.

### Итоговая годовая контрольная работа

#### 1 вариант

1. Решите задачу:

В магазин привезли 40 ц картофеля. В первый день продали 8,5 ц картофеля, а во второй день – 4,04 ц. Сколько центнеров картофеля осталось?

2. Решите примеры:

$$1100 \times 47$$

$$38016 : 11$$

$$6,8 - 2,006$$

$$9 - 5,83$$

$$34,2 + 5,29$$

$$40,52 + 0,6$$

$$3 \text{ км } 836 \text{ м} + 28 \text{ км } 058 \text{ м } 78 \text{ ц } 40 \text{ кг} - 29 \text{ ц } 62 \text{ кг}$$

$$21800 \times 40 + 31290 : 30$$

3. Сравните:

$$4,500 \dots 4,5$$

$$8,09 \dots 8,9$$

$$4 \text{ т } \dots 50 \text{ ц}$$

$$6 \text{ т } 204 \text{ кг } \dots 6 \text{ т } 240 \text{ кг}$$

4. Решите уравнения:

$$24845 + X = 80000$$

$$X - 23065 = 17680$$

5. Начертите остроугольный треугольник относительно оси симметрии.

**Итоговая годовая контрольная работа  
2 вариант**

1. Решите задачу:

В магазин привезли 30,9 ц картофеля. В первый день продали 4,5 ц картофеля, а во второй день – 8,2 ц. Сколько центнеров картофеля осталось?

2. Решите примеры:

$$15\ 024 \times 23$$

$$3,009 - 2,006$$

$$72,2 + 5,29$$

$$260\ 194 : 11$$

$$5,63 - 5,34$$

$$30,52 + 0,8$$

$$16\ \text{км}\ 836\ \text{м} + 2\ \text{км}\ 058\ \text{м}$$

$$87\ \text{ц}\ 40\ \text{кг} - 29\ \text{ц}\ 26\ \text{кг}$$

$$42\ 100 \times 40 + 3\ 690 : 30$$

3. Сравните:

$$7,300 \dots 7,3$$

$$8\ \text{т} \dots 90\ \text{кг}$$

$$7,09 \dots 7,9$$

$$4\ \text{т}\ 204\ \text{кг} \dots 4\ \text{т}\ 240\ \text{кг}$$

4. Решите уравнения:

$$46\ 000 + X = 80000$$

$$X - 16\ 273 = 17\ 610$$

5. Начертите прямоугольный треугольник относительно оси симметрии.

**8 класс**

**Контрольная работа за 1 четверть  
1 вариант**

1. Решите задачу:

Из 1 тонны сахарной свёклы вырабатывают в среднем 0,16 т сахара. Сколько сахара получат из 9 тонн сахарной свёклы?

2. Решите примеры:

$9,021 : 3$	$35\,326 + 7\,913$	$28\,097 \times 4$
$217,26 \times 4$	$90\,000 - 1\,708$	$9\,030 : 7$
$0,072 \times 8$	$27\,903 - 16\,877$	$16\,720 : 8$

3. Сравните числа и выражения:

$2\,097 \dots 9\,072$	$933\,732 : 9 \dots 12\,807 : 9$
$100\,000 \dots 10\,000$	$202\,582 : 2 \dots 792\,056 : 2$
$530\,264 \dots 503\,264$	$406 \times 2 \dots 406 : 2$
$800\,045 \dots 845\,045$	$3480 - 5 \dots 3450 - 8$
$40\,000 \dots 40\,000$	$456 - 6 \dots 445 + 5$

4. Решите уравнение:

$$X - 5803 = 7070$$

5. Начертите ломаную линию из отрезков 3 см, 7 см, 2 см. Найдите длину ломаной линии. Начертите прямой угол.

### Контрольная работа за 1 четверть 2 вариант

1. Решите задачу:

Из 1 тонны сахарной свёклы вырабатывают в среднем 0,12 т сахара. Сколько сахара получат из 4 тонн сахарной свёклы?

2. Решите примеры:

$9,096 : 3$	$5\,305 + 7\,658$	$3\,900 \times 6$
$212,24 \times 4$	$60\,000 - 1\,210$	$9\,572 : 4$
$0,054 \times 2$	$36\,458 - 16\,177$	$89\,760 : 5$

3. Сравните числа и выражения:

$2\,097 \dots 9\,072$	$564 + 67 \dots 564 - 67$
$100\,000 \dots 10\,000$	$780 - 30 \dots 780 - 40$

530 264 ... 503 264  
 800 045 ... 845 045  
 40 000 ... 40 000

$400 \times 2 \dots 400 : 2$   
 $3\,480 - 5 \dots 3\,480 + 8$   
 $456 - 6 \dots 456 + 5$

4. Решите уравнение:  
 $X - 2\,346 = 5\,000$

5. Начертите ломаную линию из отрезков 5 см, 1 см, 9 см. Найдите длину ломаной линии. Начертите острый угол.

**Итоговая контрольная работа за 2 четверть  
 1 вариант**

1. Решите задачу:

За день магазин продал 6 телевизоров по цене 35 060 рублей за каждый и 8 телефонов по цене 20 450 рублей. Сколько рублей составила выручка магазина за день?

2. Решите примеры:

$105\,315 : 15$        $33\,720 \times 26$        $417 \times 1\,000 : 100 - 40\,231$

3. Решите уравнение:

$X + 23\,459 = 347\,892$

4. Сравните числа и выражения:

$32\,690 \dots 23\,690$        $34\,190 + 23\,456 \dots 23\,456 + 34\,910$   
 4 сут. ... 7 дней       $56\,078 \text{ км} + 1 \text{ км} \dots 65\,078 \text{ м} + 1 \text{ м}$   
 7 т ... 7 004 кг       $100 + 1\,000 \dots 1\,000 - 100$

5. Начертите прямоугольник со сторонами 3 см и 7 см. Найдите его площадь.

**Итоговая контрольная работа за 2 четверть  
2 вариант**

1. Решите задачу:

За день магазин продал 7 телевизоров по цене 7 100 рублей за каждый и 5 телефонов по цене 2 300 рублей. Сколько рублей составила выручка магазина за день?

2. Решите примеры:

$$64\ 880 : 20 \qquad 23\ 082 \times 13 \qquad 417 \times 1\ 000 : 100 + 100\ 900$$

3. Решите уравнение:

$$25\ 100 + X = 380\ 904$$

4. Сравните числа и выражения:

$45\ 560 \dots 54\ 560$	$34\ 100 + 23\ 100 \dots 23\ 100 + 34\ 100$
$7 \text{ сут.} \dots 14 \text{ дней}$	$56 \text{ км} + 3 \text{ км} \dots 65 \text{ м} + 3 \text{ м}$
$9 \text{ т} \dots 9\ 500 \text{ кг}$	$200 + 2\ 000 \dots 2\ 000 - 200$

5. Начертите прямоугольник со сторонами 2 см и 5 см. Найдите его площадь.

**Контрольная работа за 3 четверть  
1 вариант**

1. Решите задачу:

В универмаг привезли 156 коробок с печеньем по 32 кг и пряники 304 коробки по 24 кг. Сколько всего печенья и пряников привезли в универмаг?

2. Решите примеры:

$65\ 880 : 4$	$13\ 325 \times 45$	$791,702 + 53,49$
$24,508 \times 7$	$5\ 170 : 22$	$600 - 34,02$
$30 \text{ лет} - 11 \text{ мес.} 18 \text{ ч.} + 15 \text{ сут.} 9 \text{ ч.}$		

3. Запишите 3 правильных дробей. Умножьте и разделите их на 5.
4. Начертите тупоугольный треугольник. Измерьте углы треугольника.

**Контрольная работа за 3 четверть  
2 вариант**

1. Решите задачу:

В универмаг привезли 205 коробок с печеньем по 12 кг и пряники 120 коробки по 34 кг. Сколько всего печенья и пряников привезли в универмаг?

2. Решите примеры:

$54\,406 : 2$	$15\,120 \times 45$	$238,7 + 5,083$
$50,103 \times 7$	$34\,562 : 11$	$900,045 - 38,021$
$3 \text{ года} - 12 \text{ мес.} \quad 56 \text{ км} \quad 300 \text{ м} + 5 \text{ км} \quad 200 \text{ м}$		

3. Запишите 5 правильных дробей. Умножьте их на 2.
4. Начертите прямоугольный треугольник. Измерьте углы треугольника.

**Итоговая годовая контрольная работа з  
1 вариант**

1. Решите задачу:

В магазин привезли 40 ц картофеля. В первый день продали 8,5 ц картофеля, а во второй день – 4,04 ц. Сколько центнеров картофеля осталось?

2. Решите примеры:

$1100 \times 47$	$6,8 - 2,006$	$34,2 + 5,29$
$38016 : 11$	$9 - 5,83$	$40,52 + 0,6$

$$3 \text{ км } 836 \text{ м} + 28 \text{ км } 058 \text{ м } 78 \text{ ц } 40 \text{ кг} - 29 \text{ ц } 62 \text{ кг}$$

$$21800 \times 40 + 31290 : 30$$

3. Сравните:

$$4,500 \dots 4,5$$

$$8,09 \dots 8,9$$

$$4 \text{ т} \dots 50 \text{ ц}$$

$$6 \text{ т } 204 \text{ кг} \dots 6 \text{ т } 240 \text{ кг}$$

4. Решите уравнения:

$$24845 + X = 80000$$

$$X - 23065 = 17680$$

5. Начертите остроугольный треугольник относительно оси симметрии.

### Итоговая годовая контрольная работа 2 вариант

1. Решите задачу:

В магазин привезли 30,9 ц картофеля. В первый день продали 4,5 ц картофеля, а во второй день – 8,2 ц. Сколько центнеров картофеля осталось?

2. Решите примеры:

$$15 \ 024 \times 23$$

$$260 \ 194 : 11$$

$$16 \text{ км } 836 \text{ м} + 2 \text{ км } 058 \text{ м}$$

$$42 \ 100 \times 40 + 3 \ 690 : 30$$

$$3,009 - 2,006$$

$$5,63 - 5,34$$

$$87 \text{ ц } 40 \text{ кг} - 29 \text{ ц } 26 \text{ кг}$$

$$72,2 + 5,29$$

$$30,52 + 0,8$$

3. Сравните:

$$7,300 \dots 7,3$$

$$7,09 \dots 7,9$$

$$8 \text{ т} \dots 90 \text{ кг}$$

$$4 \text{ т } 204 \text{ кг} \dots 4 \text{ т } 240 \text{ кг}$$

4. Решите уравнения:

$$46 \ 000 + X = 80000$$

$$X - 16 \ 273 = 17 \ 610$$

5. Начертите прямоугольный треугольник относительно оси симметрии.

### 9 класс

#### Контрольная работа за I четверть 1 вариант

1. Решите задачу.

Купили арбуз, дыню и кабачок. Арбуз весит 5,35 кг, дыня на 3,8 кг легче арбуза, а кабачок на 0,65 кг легче дыни. Сколько весит кабачок?

2. Выполните действия:

$$\begin{array}{ll} 25618 + 348\,736 - 127\,349 & 93 \text{ р. } 37 \text{ к.} - (149 \text{ р. } 24 \text{ к.} - 58 \text{ р. } 74 \text{ к.}) \\ 34,725 \text{ кг} - 4,845 \text{ кг} + 70,12 \text{ кг} & 34 \text{ км } 12 \text{ м} - 8 \text{ км } 57 \text{ м} \end{array}$$

3. Найдите неизвестное.

$$35,284 + x = 82,098 \qquad x - 178,56 = 45,056 \qquad 500 - x = 0,078$$

4. Начертите квадрат со стороной 4,5 см. Вычислите его периметр.

#### Контрольная работа за I четверть 2 вариант

1. Решите задачу.

Купили капусту и тыкву. Тыква весит 4,72 кг, а капуста на 2,8 кг легче тыквы. Сколько весит вся покупка?

2. Выполните действия:

$$\begin{array}{ll} 12\,527 + 54\,865 - 23\,458 & 108 \text{ р. } 23 \text{ к.} - (28 \text{ р. } 28 \text{ к.} + 47 \text{ р. } 98 \text{ к.}) \\ 50,4 \text{ м} - 13,75 \text{ м} + 3,35 \text{ м} & 8 \text{ м } 5 \text{ см} - 5 \text{ м } 8 \text{ см} \end{array}$$

3. Найдите неизвестное.

$$5,8 + x = 14,2 \quad 12 - x = 0,7 \quad x - 2,38 = 5,43$$

4. Начертите прямоугольник со сторонами 5 см и 3,5 см. Вычислите его периметр.

**Контрольная работа за II четверть  
1 вариант**

1. Решите задачу.

У небоскреба, имеющего высоту 169,2 м, 47 этажей. Какова высота небоскреба в 58 этажей (все этажи имеют одну и ту же высоту)?

2. Выполните действия.

$$\begin{array}{lll} 534 \times 243 & 9632 : 224 & 393 \text{ м} : 75 \\ 8,19 \times 37 & 5\,431,5 : 85 & 2 \text{ кг } 430 \text{ г} \times 98 \end{array}$$

3. Расставьте порядок действий и выполните вычисления.

$$453 \times 28 + 1\,702 : 37 \quad 1\,945,256 - (5,248 + 38,92) \times 42$$

4. Начертите грань прямоугольного параллелепипеда со сторонами 5 см и 3,5 см. Вычислите ее площадь.

**Контрольная работа за II четверть  
2 вариант**

1. Решите задачу.

17 ящиков с помидорами весят 217,6 кг. Сколько будут весить 23 таких ящика?

2. Выполните действия.

$$\begin{array}{lll} 496 \times 142 & 3\,000 : 125 & 262 \text{ кг } 200 \text{ г} : 57 \\ 7,49 \times 3 & 3\,045,6 : 9 & 5 \text{ м } 46 \text{ см} \times 74 \end{array}$$

3. Расставьте правильный порядок действий и выполните вычисления.

$$7\ 208 + (2\ 358 - 1\ 429) \times 7 \qquad 17,55 : 15 \times 73 - 4,79$$

4. Начертите грань прямоугольного параллелепипеда со сторонами 4 см и 2,5 см. Вычислите ее площадь.

### Контрольная работа за III четверть 1 вариант

1. Решите задачу.

В спортивных соревнованиях приняли участие 296 школьников. 50% из них соревновались в беге, 25% – в прыжках в высоту, остальные соревновались в прыжках в длину. Сколько учеников соревновалось в прыжках в длину?

2. Решите примеры.

$$21\ 021 - 5\ 434 : 38 \qquad 300,45 - (3,045 + 8,39) \times 26$$

$$4\ \text{кг}\ 850\ \text{г} \times 12 - 19\ \text{кг}\ 300\ \text{г}$$

3. Найдите.

$$10\% \text{ от } 49 \qquad 25\% \text{ от } 7$$

$$20\% \text{ от } 13,5 \qquad 50\% \text{ от } 0,75$$

4. Постройте окружность, радиус которой 4 см. Проведите диаметр AC. Вычислите длину построенной окружности.

### Контрольная работа за III четверть 2 вариант

1. Решите задачу.

На фабрике работает 372 человека, 25% из которых – женщины. Сколько мужчин работает на фабрике?

2. Решите примеры.

$$2\ 535 - 135 \times 12 \qquad 3\ \text{м}\ 45\ \text{см} \times 21 - 36\ \text{м}\ 65\ \text{см}$$

$$5,8 - (29,38 + 8,38) : 8$$

3. Найдите.

20% от 315

50% от 246

10% от 68

25% от 6

4. Постройте окружность, радиус которой 3 см. Проведите диаметр АВ этой окружности. Вычислите длину построенной окружности.

### Итоговая годовая контрольная работа

#### 1 вариант

1. Решите задачу.

В городе проживает 32 800 человек. Пенсионеры составляют 12% от всего населения, а дети  $\frac{1}{5}$  от всего населения. На сколько больше в этом городе детей, чем пенсионеров?

2. Расставьте порядок действий и выполните вычисления.

$$2,35 \times 58 - 13,63$$

$$1,357 + 25,262 : 34$$

3. Выразите числа в виде десятичных дробей, расставьте порядок действий и выполните вычисления.

$$17 \text{ м } 4 \text{ см} + 3 \text{ м } 48 \text{ см} \times 5$$

$$2 \text{ кг } 25 \text{ г} - 7 \text{ кг } 500 \text{ г} : 6$$

4. Начертите прямоугольник со сторонами 4,5 см и 2 см. Вычислите его периметр и площадь. Постройте квадрат, площадь которого равна площади прямоугольника.

### Итоговая годовая контрольная работа

#### 2 вариант

1. Решите задачу.

В поселке проживают 2 360 человек. Пенсионеры составляют 10% от всего населения, а дети  $\frac{1}{4}$  от всего населения. На сколько больше в этом поселке детей, чем пенсионеров?

2. Расставьте порядок действий и выполните вычисления.

$$3,85 \times 6 - 1,45 \qquad 0,517 + 3,381 : 7$$

3. Выразите числа в виде десятичных дробей, расставьте порядок действий и выполните вычисления.

$$3 \text{ м } 80 \text{ см} + 2 \text{ м } 65 \text{ см} \times 4 \qquad 2 \text{ кг } 700 \text{ г} - 19 \text{ кг } 600 \text{ г} : 8$$

4. Начертите прямоугольник со сторонами 8 см и 2 см. Вычислите его периметр и площадь. Постройте квадрат, площадь которого равна площади прямоугольника.