

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 10»  
г. Кемерово

Рассмотрена и рекомендована  
к утверждению на заседании  
методического совета школы,  
протокол № 1,  
от «28» августа 2019г.

«Утверждаю»

Директор  Лялова Е.В./  
Приказ № 140  
от «29» августа 2019г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**начального общего образования**  
**по учебному предмету**  
**«Математика. 1- 4 классы»**

Автор-составитель: Суравец И. А.  
учитель начальных классов МБОУ «СОШ № 10»

Кемерово  
2019

## Содержание

Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	2
Содержание учебного предмета «Математика» .....	25
Тематическое планирование .....	28

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### 1 класс

#### ***Личностные результаты***

*У учащихся будет сформировано:*

- положительное отношение к учёбе в школе, к предмету математики;
- интерес к урокам математики;
- представление о причинах успеха в учёбе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- осознание сути новой социальной роли ученика: положительное отношение к учебному предмету «Математика», умение отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, разных видах деятельности, принимать норм и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;
- развитие навыков сотрудничества: освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- соблюдение элементарных правил работ в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к школе;
- первоначального представления о знании и незнании;
- понимания значения математики в жизни человека;
- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;
- уважения к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательного отношения к людям;
- первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности.

#### **Метапредметные результаты.**

##### ***Регулятивные***

Учащийся научится:

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- адекватно воспринимать предложения учителя;

- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять первоначальный контроль своего участия в допустимых видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий; выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результат действий, используя математическую терминологию.

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

### ***Познавательные***

*Учащийся научится:*

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читать простое схематическое изображение;
- понимать информацию в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2-5 знаков или символов, 1-2 операций);
- на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;
- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);

- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные);

Понимать и толковать условные знаки и символ, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и др.);

- строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока рассматриваемого вопроса;
- осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.

*Учащийся получит возможность научиться:*

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

### ***Коммуникативные***

*Учащийся научится:*

- принимать участие в работе парами и группами;
- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;

Понимать необходимость использования правил вежливости;

- использовать простые речевые средства;
- контролировать свои действия в классе;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;
- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;

- совместно со сверстниками определять задачу групповой работ (работ в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извините, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения, выражать свою точку зрения;
- следить за действиями других участников учебной деятельности;
- строить понятные для партнёра высказывания;
- адекватно использовать средства устного общения.

## **2 класс**

### ***Личностные результаты***

*У учащегося будут сформированы:*

- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
- интерес к освоению новых знаний и способов действий, положительное отношению к предмету математики;
- стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- элементарные умения общения (знание общения и их применение);
- понимание необходимость осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
- правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
- понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;
- интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;
- умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работ;
- уважительного отношения к мнению собеседника;

- восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;
- умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;
- понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

## **Метапредметные результаты**

### ***Регулятивные***

*Учащийся научится:*

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
- сравнивать различные варианты решения учебной задачи, под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- предлагать возможные способ решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результат действий, используя математическую терминологию;
- подводить итог урока, делать ввод, фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- контролировать ход своей работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;
- оценивать совместно с учителем результаты своих действий, вносить соответствующие корректив под руководством учителя;
- оценивать задания по следующим критериям : «Лёгкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».

## ***Познавательные***

### *Учащийся научится:*

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;
- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
- понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;
- кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков кратких записей, математических выражений;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различные существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;
- проводить аналогию и на её основе строить выводы;
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- приводить пример различных объектов или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи), составлять простой план;
- выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

### *Учащийся получит возможность научиться:*

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;
- определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;
- находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;



- понимать значимость эвристических приёмов (перебор, подбор, рассуждение по аналогии, классификация, перегруппировка и т.д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи;
- устанавливать закономерность ряда чисел и догадываться его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

### **Арифметические действия**

*Учащийся научится:*

- составлять числовые выражения нахождение сумм одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термин, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблиц сложения, выполняя записи в строчку или в столбик;
  - выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных степеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулём и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение выражений, содержащих 2-3 действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины «выражение» и «значение выражения», находить значения выражений в 1-2 действия.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

### **Работа с текстовыми задачами.**

*Учащийся научится:*

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, нахождение неизвестного компонента действия;

- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в 1-2 действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

*Учащийся научится:*

- распознавать, назвать, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломанная, прямоугольник, квадрат);
- обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры (луч, угол, ломанная, многоугольник);
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
- распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т.д.;
- находить на модели куба, пирамид их элемент: вершин, грани, рёбра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

### **Геометрические величины.**

*Учащийся научится:*

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломанной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длин – метр (м) и соотношения:  $10\text{ см} = 1\text{ дм}$ ,  $10\text{ дм} = 1\text{ м}$ ,  $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$ ,  $100\text{ см} = 1\text{ м}$ .

*Учащийся получит возможность научиться:*

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной, периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

### **Работа с информацией.**

*Учащийся научится:*

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять таблиц с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблиц по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную в форме диаграммы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если...,то...», «верно/неверно, что...»;
- составлять схему рассуждений к текстовой задаче от вопроса к данным;
- находить и применять нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

## **3 класс**

### ***Личностные результаты***

*У учащегося будут сформированы:*

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- понимание практической значимости математики для собственной жизни;
- принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание красоты решения задачи, оформления записей, умение видеть и составлять красивые геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;
- элементарные навыки этики поведения;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- умение анализировать результат учебной деятельности;

- интереса и желания выполнять простейшую исследовательскую работу на уроках математики;
- восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;
- принятие этических норм;
- принятие ценностей другого человека;
- навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;
- умения выслушивать разные мнения и принять решение;
- умение распределять работу между членами групп, совместно оценивать результат работы;
- чувства ответственности за порученную часть работ в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;
- ориентации на творческую познавательную деятельность на уроках математики.

### **Метапредметные результаты.**

#### ***Регулятивные***

*Учащийся научится:*

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термин, символ, знаки;
- самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;
- самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;
- корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;
- самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результат действий, используя математическую терминологию;

- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причин неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;
- подводить итог урока: чему научились, чего нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности;
- позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

### ***Познавательные***

Учащийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернет;
- использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;
- использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям), самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;
- рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;
- самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объект, ситуации, процесс, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

- под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;
- совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- представлять информацию в виде текста, таблиц, схемы, в том числе с помощью ИКТ;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

### ***Коммуникативные***

*Учащийся научится:*

- активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математике;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблем (задачи), выполняя различные роли в группе;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;
- выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения и выработке совместного решения;
- формулировать и обосновывать свою точку зрения;
- критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;

- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;
- согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;
- приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- готовность конструктивно решать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

### ***Предметные результаты***

#### *Учащийся научится:*

- моделировать ситуации, требующие умения считать сотнями;
- выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 – это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 – это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядком;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- измерять площадь фигур в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;
- сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах;
- заменять крупные единицы площади мелкими: (1 дм кв = 100 см кв) и обратно (100 дм кв = 1 м кв);
- используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащиеся получают возможность научиться:

- классифицировать изученные числа по разным основаниям;
- использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;
- выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

### **Арифметические действия.**

*Учащийся научится:*

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;
- выполнять деление с остатком в пределах 1000;
- письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- находить значения выражений, содержащих 2-3 действия со скобками и без скобок.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- оценивать приближённо результат арифметических действий;
- использовать приём округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

### **Работа с текстовыми задачами.**

*Учащийся научится:*

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости, на нахождение промежутка времени;
- составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, чертёж, схема и т.д.);
- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- сравнивать задачи по фабуле и решению;
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;



- находить разные способ решения одной задачи.

### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

*Учащийся научится:*

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- классифицировать треугольники на равнобедренные и равносторонние, различать равносторонние треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- находить в окружающей обстановке предмет в форме прямоугольного параллелепипеда.

*Учащийся получит возможность научиться:*

- копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;
- располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию.

### **Геометрические величины.**

*Учащийся научится:*

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины – километр (км) и соотношения:  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$ ;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
- использовать единицы измерения площади;
- оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- сравнивать фигуры по площади;
- находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;
- находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

### **Работа с информацией.**

*Учащийся научится:*

- устанавливать закономерность по данным таблицы;
- заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;
- строить диаграмм по данным текста, таблицы;
- понимать выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «...или...», «не», «если...,то...», «верно/неверно. Что...», «каждый», «все»).

*Учащийся получит возможность научиться:*

- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- строить простейшие умозаключения с использованием логических связок («...и...», «...или...», «не», «если...,то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);
- вносить корректив в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

#### **4 класс**

##### ***Личностные результаты***

- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценности многонационального российского общества, становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его ограниченном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- формирование этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развития навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### ***Метапредметные результаты***

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причин успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять текст в устной и письменной формах;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к неизвестным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог, готовность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей её достижения, умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- готовность конструктивно решать конфликт посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи между объектами и процессами;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

### ***Предметные результаты***

#### **Нумерация.**

*Обучающиеся должны знать:*

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счётная единица (сколько единиц в каждом десятке, сколько десятков в одной сотне и т.д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

*Обучающиеся должны уметь:*

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона, записывать результат сравнения, используя знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно);
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

#### **Арифметические действия.**

*Обучающиеся должны знать:*

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;
- связь между компонентами и результатами каждого действия;
- основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и без них;
- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

*Обучающиеся должны уметь:*

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв, выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления, проверку вычислений;

- решать пример на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;

- решать задачи в 1-3 действия.

### **Величины.**

Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

*Обучающиеся должны знать:*

- единицы названия величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

- связями между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

*Обучающиеся должны уметь:*

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);

- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;

- узнавать время по часам;

- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление величин на однозначное число);

- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

### **Геометрические фигуры.**

*Обучающиеся должны знать:*

- виды углов: прямой, острый, тупой;

- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равносторонний, равнобедренный;

- определение прямоугольника (квадрата);

- свойство противоположных сторон прямоугольника.

*Обучающиеся должны уметь:*

- строить заданный отрезок;

- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

На ступени общего начально образования, кроме формирования универсальных учебных действий, устанавливаются следующие планируемые результат освоения:

- формирование ИКТ-компетентности обучающихся;

- основы учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- основы смыслового чтения и работа с текстом.

## **Формирование ИКТ-компетентности обучающихся**

*Выпускник научится:*

- правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу в ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание);
- правильно подключать устройства ИКТ к электронным и информационным сетям, использовать аккумуляторы;
- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работ с различными экранами;
- выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью;
- проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий;
- осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;
- создавать диаграммы различных видов в соответствии с решаемыми задачами;
- избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации;
- выступать с аудиовидеоподдержкой, включая вступление перед аудиторией;
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей;

- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запрос для поиска информации и анализировать результат поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию, в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных;
- проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком;
- использовать возможности ИКТ в творческой деятельности;
- взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением;
- участвовать в форумах в социальных образовательных сетях;
- взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета (игровое и театральное взаимодействие);
- создавать и заполнять различные определители;
- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности;
- анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

### **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности.**

*Выпускник научится:*

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, метод и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно-научные приёмы и методы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей,

теоретическое обоснование установление границ применимости модели/теории;

- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный социальный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

### **Стратегии смыслового чтения и работа с текстом.**

*Выпускник научится:*

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл;
- определять главную тему, общую цель или назначение текста;
- сопоставлять основные текстовые и нетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т.д.;
- находить в тексте требуемую информацию (пробежать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);



- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;
- определять назначение разных видов текстов;
- ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
- прогнозировать последовательность изложения идей текста;
- выделять не только главную, но и избыточную информацию;
- сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
- выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;
- формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции;
- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, таблицы, переходить от одного представления данных к другому;
- интерпретировать текст;
- сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
- обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
- делать выводы из сформулированных посылок;
- выводить заключение;
- связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать достоверность полученной информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- в процессе работы с одним или с несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;
- использовать полученный опыт восприятия информации объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- анализировать изменение своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления;
- выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использование языковых средств и структур текста);
- критически относиться к рекламной информации;

- находить способы проверки противоречивой информации;
- определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

### **Содержание учебного предмета.**

В данном курсе намечаются несколько содержательных линий, главной из которых является арифметика целых неотрицательных чисел и величин. Это центральная составляющая курса.

В курсе арифметики включены вопросы, связанные с нумерацией целых неотрицательных чисел, а также действия сложения и вычитания и их свойства.

Параллельно с изучением арифметики натуральных чисел идёт работа по ознакомлению со многими её приложениями. Так, рассматриваются вопросы о мерах длины, ёмкости и массы, устанавливается связь между натуральными числами и величинами, демонстрируется применение арифметических знаний в повседневной жизни – например, пользование счётными таблицами, измерительными приборами, употребление различных единиц счёта, выяснение зависимостей между величинами.

В связи с широким распространением на производстве и в быту вычислительных приборов пересмотрены требования к вычислительной подготовке школьников, а именно делается акцент на развитие вычислительной культуры, в частности на обучение приёмам прикидки и оценки результатов действий, проверки их на правдоподобие.

Усилен развивающий аспект текстовых задач как средства обучения способам рассуждений, выбору стратегии решения, анализу ситуации и сопоставлению данных.

Повешено внимание к эвристическим приёмам рассуждений, расширению интеллектуальной ёмкости содержания арифметического материала.

#### ***Числа и величины.***

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр),

времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная) Дроби.

### ***Арифметические действия.***

Сложение и вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в выражениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

### ***Работа с текстовыми задачами.***

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (нахождение суммы, остатка, произведения и частного.) Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли – продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, цена и стоимость и др.

### ***Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли.***

Задачи на приведение к единице, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и р.) распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломанная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и

диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические фигуры в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов: вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда. Пирамиды, основания цилиндра, вершина и основание конуса.

Изображение на клеточной бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.)

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

### ***Геометрические величины.***

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если... ,то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

## Тематическое планирование

### 1 класс

№ уро ка	Тема	Кол-во часов
1	<p style="text-align: center;"><b>Сравнение и счёт предметов (12 ч)</b></p> <p><b>Какая бывает форма.</b> Сравнение предметов по форме. Форма плоских геометрических фигур: круглая, прямоугольная, квадратная, треугольная, овальная</p>	1
2	<p><b>Разговор о величине.</b> Сравнение предметов по размерам. Установление отношений: больше — меньше, шире — уже, выше — ниже, длиннее — короче и др.</p>	1
3	<p><b>Расположение предметов.</b> Расположение предметов в пространстве. Ориентация на плоскости и в пространстве с использованием слов: на, над, под, между, слева, справа, перед, за, вверху, внизу</p>	1
4	<p><b>Количественный счёт предметов.</b> Счёт предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д.</p>	1
5	<p><b>Порядковый счёт предметов.</b> Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: первый, второй... Порядковый счёт</p>	1
6	<p><b>Чем похожи? Чем различаются?</b> Сравнение предметов по форме, размерам и другим признакам, выявление свойств предметов, нахождение предметов, обладающих заданными свойствами, выявление общего у разных предметов, нахождение различия у предметов, сходных в каком-то отношении</p>	1
7	<p><b>Расположение предметов по размеру.</b> Расположение предметов по величине в порядке увеличения или уменьшения</p>	1
8	<p><b>Столько же. Больше. Меньше.</b> Сравнение двух групп предметов с объединением предметов в пары: столько же, больше, меньше</p>	1
9	<p><b>Что сначала? Что потом?</b> Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Направление движения. Упражнения на составление маршрутов движения и кодирование маршрутов по заданному описанию. Чтение маршрутов</p>	1
10- 12	<p><b>На сколько больше? На сколько меньше?</b> Сравнение численностей двух множеств предметов: много — мало, немного, больше — меньше, столько же, поровну. Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: на сколько больше? На</p>	3

	<p>сколько меньше?</p> <p><b>Урок повторения и самоконтроля<sup>1</sup>.</b> Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала</p>	
13	<p><b>Множества и действия над ними (9 ч)</b> <b>Множество. Элемент множества.</b> Рассмотрение различных конечных множеств предметов или фигур, выделение элементов этих множеств, группировка предметов или фигур по некоторому общему признаку, определение характеристического свойства заданного множества, задание множества перечислением его элементов. <b>Части множества.</b> Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками.</p>	1
14-17	<b>Равные множества.</b> Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и $\neq$ . Поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств	4
18	<b>Точки и линии.</b> Знакомство с понятиями точки и линии (прямая линия и кривая линия) и их изображением на чертеже.	1
19-20	<b>Внутри. Вне. Между.</b> Знакомство с обозначением точек буквами русского алфавита. Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке: внутри, вне, между. Подготовка к письму цифр.	2
21	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Выполнение упражнений на повторение и закрепление изученного материала. Контрольная работа № 1	1
22	<p><b>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (15 ч)</b> <b>Число и цифра 1.</b> Рассмотрение одноэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 1</p>	1
23	<b>Число и цифра 2.</b> Рассмотрение двухэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 2, последовательностью чисел 1 и 2. Установление соответствия между последовательностью букв А и Б в русском алфавите и числами 1 и 2	1
24	<b>Прямая и её обозначение.</b> Распознавание на чертеже прямой и не прямой линии. Знакомство со способом изображения прямой линии на чертеже с помощью линейки. Исследование свойств прямой линии: 1) через одну точку можно провести много прямых; 2) через две точки проходит только одна прямая	1
25	<b>Рассказы по рисункам.</b> Подготовка к введению понятия задача	1

26	<b>Знаки + (плюс), – (минус), = (равно).</b> Чтение и запись числовых выражения с использованием знаков + (плюс), – (минус), = (равно)	1
27	<b>Отрезок и его обозначение.</b> Знакомство с отрезком, его изображением и обозначением на чертеже	1
28	<b>Число и цифра 3.</b> Рассмотрение трёхэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 3, последовательностью чисел от 1 до 3. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б и В в русском алфавите и числами 1, 2 и 3. Знакомство с составом чисел 2 и 3, принципом построения натурального ряда чисел. Присчитывание и отсчитывание по единице	1
29	<b>Треугольник.</b> Знакомство с элементами треугольника (вершины, стороны, углы) и его обозначением	1
30	<b>Число и цифра 4.</b> Знакомство с числом и цифрой 4, последовательностью чисел от 1 до 4. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В и Г в русском алфавите и числами 1, 2, 3 и 4. Знакомство с составом числа 4	1
31	<b>Четырёхугольник. Прямоугольник.</b> Знакомство с понятием четырёхугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание четырёхугольников (прямоугольников) на чертеже	1
32	<b>Сравнение чисел.</b> Знаки > (больше), < (меньше)	1
33	<b>Число и цифра 5.</b> Знакомство с числом и цифрой 5, последовательностью чисел от 1 до 5. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г и Д в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4 и 5. Знакомство с составом числа 5. Сравнение чисел от 1 до 5	1
34	<b>Число и цифра 6.</b> Знакомство с числом и цифрой 6, последовательностью чисел от 1 до 6. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г, Д и Е в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Знакомство с составом числа 6. Сравнение чисел от 1 до 6	1
35	<b>Замкнутые и незамкнутые линии.</b> Знакомство с замкнутой и незамкнутой линиями, их распознавание на чертеже	1
36	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 2	1
1	<b>Числа от 1 до 10. Число 0.</b> Нумерация (продолжение; 10 ч) <b>Сложение.</b> Конкретный смысл и название действия — сложение. Знак сложения — плюс (+). Название числа, полученного в результате сложения (сумма). Использование этого термина при чтении записей.	1

2	<b>Вычитание.</b> Конкретный смысл и название действия — вычитание. Знак вычитания — минус (–). Название числа, полученного в результате вычитания (разность, остаток). Использование этого термина при чтении записей	1
3	<b>Число и цифра 7.</b> Знакомство с числом и цифрой 7, последовательностью чисел от 1 до 7. Установление соответствия между последовательностью букв А, Б, В, Г, Д, Е и Ё в русском алфавите и числами 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7. Знакомство с составом числа 7. Сравнение чисел от 1 до 7	1
4	<b>Длина отрезка.</b> Измерение длины отрезка различными мерками	1
5	<b>Число и цифра 0.</b> Название, образование и запись числа 0. Свойства нуля. Сравнение чисел в пределах 7. Место нуля в последовательности чисел до 7	1
6-9	<b>Числа 8, 9 и 10.</b> Название, образование, запись и последовательность чисел от 0 до 10. Сравнение чисел в пределах 10. Принцип построения натурального ряда чисел: присчитывание и отсчитывание по единице. Состав чисел от 2 до 10.	4
10	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 3	1
11	<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание (18 ч)</b> <b>Числовой отрезок.</b> Решение примеров на сложение и вычитание, сравнение чисел с помощью числового отрезка	1
12	<b>Прибавить и вычесть 1.</b> Введение новых терминов: предыдущее число, последующее число. Знакомство с правилами прибавления (вычитания) числа 1. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 1. Игры с использованием числового отрезка.	1
13	<b>Решение примеров <math>\square + 1</math> и <math>\square - 1</math>.</b> Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) числа 1	1
14	<b>Примеры в несколько действий.</b> Решение примеров на сложение (вычитание) в несколько действий вида $4 + 1 + 1$ или $7 - 1 - 1 - 1$ с помощью числового отрезка. Подготовка к введению приёмов присчитывания и отсчитывания по 1, по 2	1
15	<b>Прибавить и вычесть 2.</b> Знакомство с способами прибавления (вычитания) 2. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 2.	1
16	<b>Решение примеров <math>\square + 2</math> и <math>\square - 2</math>.</b> Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) 2	1
17	<b>Задача.</b> Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи.	1



	Запись решения и ответа задачи	
18	<b>Прибавить и вычесть 3.</b> Знакомство со способами прибавления (вычитания) 3. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 3.	1
19	<b>Решение примеров <math>\square + 3</math> и <math>\square - 3</math>.</b> Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) 3	1
20	<b>Сантиметр.</b> Знакомство с сантиметром как единицей измерения длины и его обозначением. Измерение длин отрезков в сантиметрах	1
21	<b>Прибавить и вычесть 4.</b> Знакомство со способами прибавления (вычитания) 4. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 4.	1
22	<b>Решение примеров <math>\square + 4</math> и <math>\square - 4</math>.</b> Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) 4	1
23	<b>Столько же.</b> Задачи, раскрывающие смысл отношения «столько же».	1
24	<b>Столько же и ещё ... . Столько же, но без ... .</b> Задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...».	1
25-27	<b>Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</b> Задачи, раскрывающие смысл отношений «на ... больше», «на ... меньше»	3
28	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 4	1
1	<b>Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание (продолжение; 40 ч)</b> <b>Прибавить и вычесть 5.</b> Знакомство со способами прибавления (вычитания) 5. Составление таблицы прибавления (вычитания) числа 5.	1
2-4	<b>Решение примеров <math>\square + 5</math> и <math>\square - 5</math>.</b> Закрепление знания таблицы прибавления (вычитания) 4	3
5-6	<b>Задачи на разностное сравнение.</b> Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, на сколько одно число больше или меньше другого, решение задач на разностное сравнение	2
7-8	<b>Масса.</b> Единица массы — килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, путём взвешивания	2
9-10	<b>Сложение и вычитание отрезков.</b> Рассмотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков	2
11-12	<b>Слагаемые. Сумма.</b> Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей	2
13	<b>Переместительное свойство сложения.</b> Рассмотрение переместительного свойства сложения	1

14-15	<b>Решение задач.</b> Дополнение условия задачи вопросом. Составление и решение цепочек задач	2
16	<b>Прибавление 6, 7, 8 и 9.</b> Применение переместительного свойства для случаев вида: $\square + 5$ , $\square + 6$ , $\square + 7$ , $\square + 8$ , $\square + 9$ .	1
17	<b>Решение примеров <math>\square + 6</math>, <math>\square + 7</math>, <math>\square + 8</math>, <math>\square + 9</math>.</b> Составление таблиц прибавления чисел 6, 7, 8 и 9	1
18-20	<b>Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.</b> Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей	3
21	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 5	1
22-23	<b>Задачи с несколькими вопросами.</b> Подготовка к введению задач в 2 действия	2
24-25	<b>Задачи в 2 действия.</b> Разбиение задачи на подзадачи. Запись решения задачи по действиям. Планирование решения задачи	2
26	<b>Литр.</b> Вместимость и её измерение с помощью литра	1
27	<b>Нахождение неизвестного слагаемого.</b> Изучение взаимосвязи действий сложения и вычитания. Правило нахождения неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого	1
28	<b>Вычитание 6, 7, 8 и 9.</b> Применение способа дополнения до 10 при вычитании 6, 7, 8 и 9.	1
29-30	<b>Решение примеров <math>\square - 6</math>, <math>\square - 7</math>, <math>\square - 8</math>, <math>\square - 9</math>.</b> Составление таблиц вычитания 6, 7, 8 и 9.	2
31-32	<b>Таблица сложения.</b> Составление сводной таблицы сложения чисел в пределах 10. Обобщение изученного	2
33-40	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 6	8
	<b>Числа от 11 до 20. Нумерация (6 ч)</b>	
1	<b>Образование чисел второго десятка.</b> Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1
2	<b>Двузначные числа от 10 до 20.</b> Запись, чтение и последовательность чисел от 10 до 20.	1
3-4	<b>Сложение и вычитание.</b> Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 2$ , $12 - 1$ , $12 + 1$ , $12 - 2$ , $12 - 10$	2
5-6	<b>Дециметр.</b> Знакомство с новой единицей длины — дециметром. Соотношение между дециметром и сантиметром	2
	<b>Сложение и вычитание (22 ч)</b>	
7-9	<b>Сложение и вычитание без перехода через десяток.</b> Сложение и вычитание вида $13 + 2$ , $17 - 3$ .	3

10-11	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 7	2
12-17	<b>Сложение с переходом через десяток.</b> Сложение вида $9 + 2$	6
18	<b>Таблица сложения до 20.</b> Сводная таблица сложения чисел в пределах 10. Обобщение изученного	1
19-20	<b>Вычитание с переходом через десяток.</b> Вычисления вида $12 - 5$	2
21-23	<b>Вычитание двузначных чисел.</b> Вычисления вида $15 - 12$ , $20 - 13$	3
24-25	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 8	2
26-28	<b>Повторение.</b> Итоговая контрольная работа за 1 класс	3

### 2 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
1-3	<b>Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20</b> , в том числе с переходом через десяток. Решение задач в 1-2 действия	3
4-5	<b>Направление и лучи.</b> Луч, направление и начало луча. Изображение луча на чертеже. Игра «Великолепная семерка»	2
6-9	<b>Числовой луч.</b> Числовой луч и его свойства. Движение по числовому лучу, подготовка к изучению действия умножения. Игра «Чудесная лестница»	4
10-13	<b>Обозначение луча.</b> Обозначение луча двумя точками, решение упражнений на нахождение суммы одинаковых слагаемых с помощью числового луча. <b>Угол.</b> Угол, его вершина и стороны. <b>Обозначение угла.</b> Два способа обозначения угла: одной буквой (вершина угла) и тремя буквами.	4
14	<b>Сумма одинаковых слагаемых.</b> Подготовка к введению действия умножения.	1
<b>Умножение и деление (26 ч)</b>		
15-16	<b>Умножение.</b> Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножения. Способы прочтения записей типа $3 * 6 = 18$	2
17-18	<b>Умножение числа 2.</b> Составление таблицы умножения числа 2. Игра «Великолепная семерка»	2
19	<b>Ломаная линия. Обозначение ломаной.</b> Знакомство с понятием ломаной линии, её обозначением, изображением на чертеже.	1

20	<b>Многоугольник.</b> Знакомство с понятием многоугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание многоугольников на чертеже.	1
21-23	<b>Умножение числа 3.</b> Составление таблицы умножения числа 3	3
24-25	<b>Куб.</b> знакомство с понятием куба, его элементами (вершины, ребра, грани). Изготовление модели куба. Контрольная работа №1	2
26-27	<b>Умножение числа 4.</b> Составление таблицы умножения числа 4. Игра «Великолепная семерка».	2
28-29	<b>Множители. Произведение.</b> Названия чисел при умножении. Использование этих терминов при чтении записей.	2
30-31	<b>Умножение числа 5.</b> Составление таблицы умножения числа 5	2
32-33	<b>Умножение числа 6.</b> Составление таблицы умножения числа 6	2
34	<b>Умножение чисел 0 и 1.</b> Свойства 0 и 1 при умножении.	1
35-36	<b>Умножение чисел 7, 8, 9 и 10.</b> Составление таблиц умножения чисел 7, 8, 9 и 10. Контрольная работа № 2.	2
37-40	<b>Таблица умножения в пределах 20.</b> Составление сводной таблицы умножения чисел в пределах 20. <b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Практическая работа.	4
41	<b>Деление (21 ч)</b> <b>Задачи на деление.</b> Задачи на деление по содержанию и деление на равные части.	1
42	<b>Деление.</b> Знак действия деления. Способы прочтения записей типа $10 : 2 = 5$	1
43-44	<b>Деление на 2.</b> Составление таблицы деления на 2.	2
45	<b>Пирамида.</b> Пирамида, вершины, ребра, грани пирамиды. Изготовление модели пирамиды. Игра «Великолепная семерка»	1
46-48	<b>Деление на 3.</b> Составление таблицы деления на 3.	3
49	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа №3	1
50-51	<b>Делимое. Делитель. Частное.</b> Название чисел при делении. Использование этих терминов при чтении записей.	2
52-53	<b>Деление на 4.</b> Составление таблицы деления на 4.	2
54-55	<b>Деление на 5.</b> Составление таблицы деления на 5.	2
56-57	<b>Порядок выполнения действий.</b> Порядок выполнения	2

	действий в выражениях без скобок с действиями только одной ступени или обеих ступеней. . Игра «Великолепная семерка»	
58-59	<b>Деление на 6, 7, 8, 9 и 10.</b> Составление таблиц деления на 6, 7, 8, 9 и 10	2
60-61	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа №4	2
62-64	<b>Счет десятками.</b> Десяток как новая счетная единица. Счет десятками, сложение и вычитание десятков. <b>Круглые числа.</b> Названия и запись круглых чисел в пределах 100. Игра «Великолепная семерка»	3
65-68	<b>Образование чисел, которые больше 20.</b> Способ образования чисел, которые больше 20, их устная и письменная нумерация.	4
69-70	<b>Старинные меры длины.</b> Шаг, локоть, сажень, косая сажень, пядь.	2
71-73	<b>Метр.</b> Метр как новая единица длины, соотношения метра с сантиметром и дециметром.	3
74-75	<b>Знакомство с диаграммами.</b> Пиктограммы и столбчатые диаграммы.	2
76-77	<b>Умножение круглых чисел.</b> Приемы умножения круглых чисел, основанные на знании нумерации.	2
78-79	<b>Деление круглых чисел.</b> Приемы деления круглых чисел, основанные на знании нумерации	2
80-82	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 5	3
83-91	<b>Сложение и вычитание (38 ч)</b> <b>Сложение и вычитание без перехода через десяток.</b> Устные и письменные приемы вычислений вида $35+2$ , $60+24$ , $56-20$ , $56-2$ , $23+15$ , $69-24$ . Логическая игра «Третий лишний».	9
92-94	<b>Сложение с переходом через десяток.</b> Устные и письменные приемы вычислений вида $26+4$ , $38+12$ .	3
95-96	<b>Скобки.</b> Запись числовых выражений со скобками. Правила выполнения действий в числовых выражениях со скобками.	2
97-98	<b>Устные и письменные приемы вычислений вида 35-15, 30-4.</b>	2
99-100	<b>Числовые выражения.</b> Знакомство с понятиями числового выражения и его значения.	2
101-102	<b>Устные и письменные приемы вычислений вида 60-17, 38+14</b>	2
103-104	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 6	2
105	<b>Длина ломаной.</b> Введение понятия длины ломаной как	1

	суммы длин всех её звеньев.	
106-110	<b>Устные и письменные приемы вычислений вида 32-5, 51-27</b>	5
111	<b>Взаимно – обратные задачи.</b> Введение понятия взаимно-обратных задач. Составление задач, обратных данной.	1
112	<b>Рисуем диаграммы.</b> Рисование диаграмм: масштаб, цвет столбцов, надписи.	1
113	<b>Прямой угол.</b> Прямой угол. Модели прямого угла.	1
114-115	<b>Прямоугольник. Квадрат.</b> Определение прямоугольника, квадрата.	2
116-119	<b>Периметр многоугольника.</b> Знакомство с понятием периметра прямоугольника.	4
120	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 7	1
	<b>Умножение и деление (16 ч)</b>	
121	<b>Переместительное свойство умножения.</b> Рассмотрение переместительного свойства умножения.	1
122	<b>Умножение чисел на 0 и на 1.</b> правила умножения на 0 и 1.	1
123-125	<b>Час. Минута.</b> Время и единицы его измерения. Часы как специальный прибор для измерения времени. Часовая и минутная стрелки часов. Соотношения между сутками и часами, часами и минутами.	3
126-129	<b>Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.</b> Задачи, раскрывающие смысл отношений «в ... раз больше», «в ...раз меньше».	4
130-136	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 8 Практическая работа. Повторение. Итоговая контрольная работа за 2 класс.	7

### 3 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
	<b>Числа от 0 до 100 (5 ч)</b>	
1-5	<b>Повторение материала за курс 2 класса</b>	5
	<b>Сложение и вычитание (31 ч)</b>	
6-9	<b>Сумма нескольких слагаемых.</b> Рассмотрение способов прибавления числа к сумме.	4
10-11	<b>Цена. Количество. Стоимость.</b> Знакомство с величинами: цена, количество, стоимость – и зависимостью между ними.	2
12-13	<b>Проверка сложения.</b> Два способа проверки действия сложения: 1) с помощью переместительного свойства сложения; 2) вычитанием из суммы одного из слагаемых.	2
14-16	<b>Увеличение (уменьшение) длины отрезка в несколько раз.</b>	3
17-18	<b>Обозначение геометрических фигур.</b> Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.	2

19	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 1	1
20-22	<b>Вычитание числа из суммы.</b> Способы вычитания числа из суммы.	3
23-24	<b>Проверка вычитания.</b> Два способа проверки действия вычитания: 1) сложением разности и вычитаемого; 2) вычитанием разности из уменьшаемого.	2
25-27	<b>Вычитание суммы из числа.</b> Способы вычитания суммы из числа.	3
28-29	<b>Прием округления при сложении.</b> Округлении одного или нескольких слагаемых	2
30-31	<b>Прием округления при вычитании.</b> Округление уменьшаемого (вычитаемого)	2
32	<b>Равные фигуры.</b> Наложение фигур. Равные фигуры. Фигуры на клетчатой бумаге. Признак равенства отрезков.	1
33-34	<b>Задачи в 3 действия.</b> Знакомство с задачами в 3 действия.	2
35-36	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 2	2
	<b>Умножение и деление (52 ч)</b>	
37-38	<b>Отношения кратности (делимости) на множестве натуральных чисел в пределах 20.</b> Четные нечетные числа.	2
39-40	<b>Умножение числа 3. Деление на 3.</b> Составление таблицы умножения числа 3 и деления на 3 с числами в пределах 100.	2
41-42	<b>Умножение суммы на число.</b> Два способа умножения суммы на число.	2
43-44	<b>Умножение числа 4. Деление на 4.</b> Составление таблицы умножения числа 4 и деления на 4 с числами в пределах 100.	2
45	<b>Проверка умножения.</b> Два способа проверки результата действия умножения: 1) перестановкой множителей; 2) делением произведения на один из множителей.	1
46-47	<b>Умножение двузначного числа на однозначное.</b> Прием умножения двузначного числа на однозначное (устные вычисления).	2
48-50	<b>Задачи на приведение к единице.</b> Знакомство с задачами на нахождение четвертого пропорционального, решаемыми методом приведения к единице	3
51-52	<b>Умножение числа 5. Деление на 5.</b> Составление таблицы умножения числа 5 и деления на 5 с числами в пределах 100.	2
53	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 3	1

54-57	<b>Умножение числа 6. Деление на 6.</b> Составление таблицы умножения числа 6 и деления на 6 с числами в пределах 100.	4
58	<b>Проверка деления.</b> Два способа проверки результата действия деления: 1) умножением частного на делитель; 2) делением делимого на частное	1
59-62	<b>Задачи на кратное сравнение.</b> Сравнение численностей множеств, знакомство с правилом определения, во сколько раз одно число больше или меньше другого, решение задач на кратное сравнение.	4
63-64	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 4	2
65-68	<b>Умножение числа 7. Деление на 7.</b> Составление таблицы умножения числа 7 и деления на 7 с числами в пределах 100.	4
69-70	<b>Умножение числа 8. Деление на 8 .</b> Составление таблицы умножения числа 8 и деления на 8 с числами в пределах 100.	2
71-72	<b>Прямоугольный параллелепипед.</b> Знакомство с понятием прямоугольного параллелепипеда, его элементами (вершины, грани, ребра) и изображением. Изготовление модели прямоугольного параллелепипеда.	2
73-74	<b>Площади фигур.</b> Знакомство с площадью фигуры, способами её измерения.	2
75-76	<b>Умножение числа 9. Деление на 9 .</b> Составление таблицы умножения числа 9 и деления на 9 с числами в пределах 100.	2
77-78	<b>Таблица умножения в пределах 100.</b> Контрольная работа № 5	2
79-80	<b>Деление суммы на число.</b> Способы деления суммы на число.	2
81-82	<b>Вычисления вида <math>48 : 2</math>.</b> Прием деления двузначного числа на однозначное путем замены делимого на сумму разрядных слагаемых и использования правила деления суммы на число.	2
83-84	<b>Вычисления вида <math>57 : 3</math>.</b> Прием деления двузначного числа на однозначное путем замены делимого на сумму удобных слагаемых и использования правила деления суммы на число	2
85	<b>Метод подбора.</b> Деление двузначного числа на двузначное. Прием подбора цифры частного.	1
86-88	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 6	3
89	<b>Числа от 100 до 1000. Нумерация (7 ч)</b> <b>Счет сотнями.</b> Сотня как новая счетная единица.	1



90-91	<b>Названия круглых сотен.</b> Знакомство с названиями круглых сотен.	2
92	<b>Образование чисел от 100 до 1000.</b> Принцип образования чисел от 100 до 1000 из сотен, десятков и единиц.	1
93-94	<b>Трехзначные числа.</b> Знакомство с понятием трехзначного числа, поместным значением цифр в его записи.	2
95	<b>Задачи на сравнение.</b> Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые методом кратного сравнения.	1
96-99	<b>Сложение и вычитание (19 ч)</b> <b>Устные приемы сложения и вычитания.</b> Приемы сложения и вычитания чисел в пределах 1000, основанные на знании нумерации.	4
100-101	<b>Единицы площади.</b> Квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, их соотношения, краткие обозначения.	2
102-103	<b>Площадь прямоугольника.</b> Два способа измерения площади прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника, длины сторон которого известны.	2
104	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 7	1
105-106	<b>Деление с остатком.</b> Знакомство с действием деления с остатком, его записью и проверкой. Название компонентов и результата действия деления с остатком. Свойство остатка.	2
107-108	<b>Километр.</b> Километр как новая единица длины. Соотношения между километром и метром.	2
109-111	<b>Письменные приемы сложения и вычитания</b> вида $325+143$ , $457+26$ , $764-235$ .	3
112-114	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 8	3
115-116	<b>Умножение и деление. Устные приемы вычислений (8 ч)</b> <b>Умножение круглых сотен.</b> Устные приемы умножения круглых сотен.	2
117-118	<b>Деление круглых сотен.</b> Устные приемы деления круглых сотен.	2
119-122	<b>Грамм.</b> Грамм как новая единица массы. Соотношение между граммом и килограммом.	4
123-125	<b>Умножение и деление. Письменные приемы вычислений (14 ч)</b> <b>Умножение на однозначное число.</b> Устные и письменные приемы умножения на однозначное число в пределах 1000.	3
126-130	<b>Деление на однозначное число.</b> Устные и письменные приемы деления на однозначное число в пределах 1000.	5
131-132	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа	2

	№ 9 Повторение.	
133-136	Итоговая контрольная работа за 3 класс.	4

#### 4 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
	<b>Числа от 100 до 1000 (16 ч)</b>	
1-8	Повторение материала за 3 класс.	8
9-11	Числовые выражения. Числовые выражения одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий.	3
12-16	Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.	5
	<b>Числа от 100 до 1000</b>	
	<b>Приемы рациональных вычислений (35 ч)</b>	
17-20	Группировка слагаемых. Округление слагаемых. Знакомство с приемами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых, округление слагаемых.	4
21	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 1	1
22-23	Умножение чисел на 10 и на 100. Приемы умножения чисел на 10 и на 100.	2
24-25	Умножение числа на произведение. Три способа умножения числа на произведение.	2
26	Окружность и круг. Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса (диаметра) окружности (круга).	1
27-28	Среднее арифметическое. Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления.	2
29-30	Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приемы умножения числа на круглые десятки вида $16 \cdot 30$ .	2
31-33	Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием.	3
34-36	<b>Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления).</b> Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000. <b>Контрольная работа № 2.</b>	3
37-39	<b>Виды треугольников.</b> Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние.	3

40-41	<b>Деление круглых чисел на 10 и на 100.</b> Приемы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Единицы стоимости: рубль, копейка – и их соотношение.	2
42	<b>Деление числа на произведение.</b> Три способа деления числа на произведение.	1
43	<b>Цилиндр.</b> Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развертка цилиндра.	1
44-45	<b>Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.</b> Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин.	2
46-47	<b>Деление круглых чисел на круглые десятки.</b> Прием деления на круглые десятки.	2
48-49	<b>Деление на двузначное число (письменные вычисления).</b> Алгоритм письменного деления на двузначное число.	2
50-51	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 3	2
52-54	<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация (13 ч)</b> <b>Тысяча. Счет тысячами.</b> Тысяча как новая счетная единица, счет тысячами.	3
55-56	<b>Десяток тысяч. Счет десятками тысяч. Миллион.</b> Десяток тысяч как новая счетная единица, счет десятками тысяч.	2
57	<b>Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч.</b> Сотня тысяч как новая счетная единица, счет сотнями тысяч. <b>Миллион.</b>	1
58	<b>Виды углов.</b> Знакомство с видами углов (прямые, тупые, острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертежного треугольника.	1
59	<b>Разряды и классы чисел.</b> Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч и их состав.	1
60	<b>Конус.</b> Конус, боковая поверхность, вершина и основание цилиндра. Развертка конуса.	1
61-62	<b>Миллиметр.</b> Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношения единиц длины.	2
63	<b>Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</b> Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух других величин.	1
64	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 4	1
65-66	<b>Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 ч)</b> <b>Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</b>	2
67-68	<b>Центнер и тонна.</b> Центнер и тонна как новые единицы измерения массы. Соотношения единиц массы.	2
69-70	<b>Доли и дроби.</b> Знакомство с долями предмета, их	2

	названием и обозначением.	
71-72	<b>Секунда.</b> Секунда как новая единица времени. Соотношения единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер.	2
73-74	<b>Сложение и вычитание величин.</b> Приемы письменного сложения и вычитания составных именованных величин.	2
75-76	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 5	2
77-78	<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (28 ч)</b> <b>Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).</b> Алгоритм письменного приема умножения многозначного числа на однозначное число.	2
79	<b>Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000 и 100000.</b> Приемы умножения и деления на 10, 100, 1000, 10000 и 100000	1
80-81	<b>Нахождение дроби от числа.</b> Задачи на нахождение дроби от числа.	2
82-83	<b>Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.</b> Приемы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи.	2
84	<b>Таблица единиц длины.</b> Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и их соотношения.	1
85	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 6	1
86-88	<b>Задачи на встречное движение.</b> Знакомство с задачей на встречное движение, её краткой записью и решением	3
89-90	<b>Таблица единиц массы.</b> Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна) и их соотношения.	2
91-93	<b>Задачи на движение в противоположных направлениях.</b> Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, её схематической записью и решением.	3
94-95	<b>Умножение на двузначное число.</b> Прием письменного умножения на двузначное число.	2
96-98	<b>Задачи на движение в одном направлении.</b> Знакомство с задачей на движение в одном направлении, её схематической записью и решением.	3
99-100	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 7	2
101-104	<b>Время. Единицы времени.</b> Единицы времени и их соотношения.	4
105	<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (32 ч)</b> <b>Умножение величины на число.</b> Прием умножения составной величины на число.	1
106	<b>Таблица единиц времени.</b> Единицы времени и их соотношения.	1

107	<b>Деление многозначного числа на однозначное число.</b> Прием письменного деления многозначного числа на однозначное число.	1
108	<b>Шар.</b> Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара.	1
109-110	<b>Нахождение числа по его дроби.</b> Задача на нахождение числа по его дроби.	2
111-112	<b>Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи.</b> Приемы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи.	2
113-114	<b>Задачи на движение по реке.</b> Знакомство с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением.	2
115	<b>Урок повторения и самоконтроля.</b> Контрольная работа № 8	1
116	<b>Деление многозначного числа на двузначное число.</b> Прием письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1
117-118	<b>Деление величины на число.</b> Деление величины на величину. Приемы деления величины на число и на величину.	2
119-120	<b>Ар и гектар.</b> Ар и гектар как новые единицы площади и их соотношения с квадратным метром.	2
121	<b>Таблица единиц площади.</b> Единицы площади и их соотношения. Составление таблицы единиц площади.	1
122	<b>Умножение многозначного числа на трехзначное число.</b> Прием письменного умножения многозначного числа на трехзначное число.	1
123-124	<b>Деление многозначного числа на трехзначное число.</b> Прием письменного деления многозначного числа на трехзначное число.	2
125-126	<b>Деление многозначного числа с остатком.</b> Прием письменного деления многозначного числа с остатком.	2
127	<b>Прием округления делителя.</b> Подбор цифры частного с помощью округления делителя.	1
128-132	<b>Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.</b> Приемы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей или в середине одного из множителей, когда нули в конце делимого или в середине частного.	5
133-134	<b>Уроки повторения и самоконтроля.</b> Контр. работа № 9	2
135-136	<b>Повторение.</b> Итоговая контрольная работа за курс 4 класса.	2