

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Пичугинская основная общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
протокол № 4  
от «10» мая 2016 г.

«Согласовано»  
на педагогическом совете  
протокол № 6  
от «17» мая 2016 г.



# Рабочая программа по математике 1-4 класс (ФГОС)

2016 г

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения курса математики по данной программе у выпускников начальной школы будут сформированы **математические (предметные)** знания, умения, навыки и представления, предусмотренные программой курса, а также **личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.**

**В сфере личностных универсальных действий** у учащихся будут сформированы: внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи; готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни, способность осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Изучение математики способствует формированию таких личностных качеств как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремленность и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

**Метапредметные результаты изучения курса (регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия)**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

*Выпускник получит возможность научиться:*

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

## **Познавательные универсальные учебные действия**

### Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приемом решения задач.

### Выпускник получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общим умением решать задачи.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### Выпускник научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

### Выпускник получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

## **Предметные результаты выпускника начальной школы**

### **Числа и величины**

#### Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

### **Арифметические действия**

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- 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 числом 1):

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

### **Работа с текстовыми задачами**

Выпускник научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2—3 действия);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- решать задачи в 3—4 действия;

- находить разные способы решения задач

- Решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки

### **Пространственные отношения.**

#### **Геометрические фигуры**

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать плоские и кривые поверхности
- распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;

#### **Геометрические величины**

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

#### **Работа с информацией**

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

• распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);

планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

#### **Уравнения. Буквенные выражения**

Выпускник получит возможность научиться

• Решать простые и усложненные уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий

• Находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.

### **1 класс**

#### **Результаты формирования метапредметных умений**

Личностные качества: положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.

#### **Регулятивные УУД:**

- понимать и удерживать цель задания;
- использовать выделенные учителем ориентиры действия;
- осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией;
- выполнять действия проверки.

#### **Познавательные УУД:**

- понимать прочитанное;
- находить в учебнике математики нужные сведения;
- выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;
- выполнять действия анализа, синтеза, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;
- выполнять задание различными способами.

#### **Коммуникативные УУД:**

– участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке.

### **Предметные результаты освоения программы**

#### **Большинство учащихся научатся:**

- различать предметы по форме, размеру, цвету;
- читать, записывать, сравнивать и упорядочивать числа в пределах 100;
- выполнять устно сложение и соответствующие случаи вычитания:
  - однозначных чисел, когда результат сложения не превышает числа 10 (на уровне навыка);
  - круглых десятков, когда результат сложения – двузначное число;
  - двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд;
  - двузначных чисел и круглых десятков;
- распознавать, называть и изображать геометрические фигуры: точку, прямую и кривую линии, луч, отрезок, ломаную;
  - чертить отрезок заданной длины в сантиметрах, дециметрах, миллиметрах;
  - измерять длину отрезка, пользуясь единицами длины сантиметр, дециметр, миллиметр;
  - сравнивать длины отрезков, пользуясь циркулем;
  - читать, записывать, складывать и вычитать величины (длины и массы), используя единицы величин (сантиметр, дециметр, миллиметр, грамм) и соотношение между ними (1 дм = 10 см, 1 см = 10 мм и т. д.);
  - понимать и правильно использовать математическую терминологию: сложение, вычитание, увеличить на..., уменьшить на..., на сколько больше (меньше) равенство, неравенство, числовое выражение.

#### ***Ученикам будет предоставлена возможность научиться:***

- *правильно использовать в речи названия компонентов и результатов сложения и вычитания;*
  - *распознавать одну и ту же информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических);*
  - *сравнивать и обобщать информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических) и строках и столбцах несложных таблиц;*
  - *устанавливать правило, по которому составлен ряд предметов или чисел;*
  - *составлять последовательность предметов или чисел по заданному или самостоятельно выбранному правилу;*
  - *классифицировать предметы или числа по одному или нескольким основаниям и объяснять свои действия;*
  - *использовать переместительное свойство сложения для удобства вычислений.*

## **2 класс**

### **Результаты формирования метапредметных умений**

**Личностные качества:** положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.

#### **Регулятивные УУД:**

- понимать и принимать учебную задачу;
- планировать в сотрудничестве с учителем свои действия;
- действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);
- выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы);
- находить допущенные ошибки и корректировать их.

#### **Познавательные УУД:**

- понимать прочитанное;
- находить в учебнике математики нужные сведения;

- выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;
- выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;
- выполнять задание различными способами;
- моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду;
- научиться рассуждать, используя схемы;
- анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная, графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;
- анализировать рисунок, текст, схему для получения нужной информации.

#### **Коммуникативные УУД:**

- участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке;
- комментировать свои действия.

#### **Предметные результаты освоения программы по математике (2 класс)**

##### ***Большинство учеников научатся:***

- устно складывать и вычитать: однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные и однозначные числа с переходом в другой разряд; двузначные числа с переходом в другой разряд в пределах 100;
- читать, записывать, сравнивать и упорядочивать трёхзначные числа; записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать трёхзначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;
- узнавать острый, тупой и прямой углы, сравнивать углы наложением;
- узнавать многоугольники (треугольники, четырёхугольники, пятиугольники и т. д.), обозначать на них углы; измерять длину сторон многоугольников и вычислять их периметр;
- заменять сложение одинаковых слагаемых умножением; заменять умножение сложением одинаковых слагаемых; умножать на 0 и на 1 любое натуральное число;
- читать, понимать и сравнивать тексты задач на сложение и вычитание; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом (по действиям); выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; составлять различные вопросы к данному условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;
- выявлять признак разбиения двузначных и трёхзначных чисел на группы;
- выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;
- измерять и сравнивать величины (длина, масса), используя соотношение единиц длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) и массы (килограмм);
- соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями.

##### ***Ученикам будет предоставлена возможность научиться:***

- комментировать свои действия, (названия компонентов и результатов действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения для сравнения выражений и для вычисления их значений;
- решать арифметические задачи на сложение и вычитание различными способами;
- проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением;
- дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи;

- анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на вопрос задачи;
- анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными;
- составлять условие по данному вопросу;
- составлять задачу по данному решению;
- самостоятельно строить схему, соответствующую задаче;
- приобрести опыт решения логических и комбинаторных задач;
- чертить острый, тупой и прямой угол с помощью угольника;
- строить сумму и разность отрезков, пользуясь циркулем и линейкой;
- применять смысл умножения для решения арифметических задач;
- решать задачи на сложение и вычитание по данным, записанным в таблице;
- составлять последовательность величин по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
- устанавливать правило, по которому составлен ряд величин;
- определять длины предметов на глаз и контролировать себя с помощью инструмента (рулетки, линейки);
- различать объёмные и плоские геометрические фигуры;
- различать плоские и кривые поверхности;
- определять время по часам со стрелками.

### 3 класс

#### Результаты формирования метапредметных умений

**Личностные качества:** положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.

**Регулятивные УУД:**

- понимать и принимать учебную задачу;
- планировать в сотрудничестве с учителем свои действия;
- действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);
- выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы);
- находить допущенные ошибки и корректировать их.

**Познавательные УУД:**

- понимать прочитанное;
- находить в учебнике математики нужные сведения;
- выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;
- выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;
- выполнять задание различными способами;
- моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду;
- научиться рассуждать, используя схемы;
- анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная, графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;
- понимать учебную задачу и находить способ её решения;
- рассуждать, используя схемы;
- анализировать рисунок, текст, схему, диаграмму для получения нужной информации.

**Коммуникативные УУД:**

- участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке;



- комментировать свои действия.

### **Предметные результаты освоения программы по математике 3 класс**

#### ***Большинство учащихся научатся:***

- сравнивать площади фигур с помощью различных мерок и единиц площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр);
- использовать соотношение единиц площади для вычисления площади прямоугольника и единиц длины для вычисления периметра прямоугольника;
- измерять и вычислять площадь и периметр прямоугольника;
- использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;
- использовать предметный смысл деления при анализе практических ситуаций;
- понимать символическую модель деления, взаимосвязь умножения и деления (взаимосвязь компонентов и результата умножения, взаимосвязь компонентов и результата деления);
- пользоваться отношением «меньше в ...» и понимать его связь с предметным смыслом деления, сравнивать его с отношениями «больше в ...», «меньше на ...», «больше на ...»;
- отвечать на вопросы: «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»;
- читать, понимать и сравнивать тексты арифметических задач на сложение, вычитание, умножение и деление; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение арифметическим способом (по действиям); выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; составлять различные вопросы к данному условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;
- устно умножать двузначное число на однозначное;
- устно делить двузначное число на однозначное;
- устно делить двузначное число на двузначное;
- использовать взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость» в практических ситуациях;
- читать, записывать, сравнивать и упорядочивать многозначные числа; записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать многозначные числа на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;
- выявлять признак разбиения многозначных чисел на группы;
- выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;
- строить и читать столбчатые диаграммы;
- вычислять значения числовых выражений, пользуясь правилами порядка выполнения действий в выражениях;
- пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания;
- соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями.

#### ***Ученикам будет предоставлена возможность научиться:***

- комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов арифметических действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);
- классифицировать числовые выражения, используя правила порядка выполнения действий в выражениях;
- применять свойства арифметических действий для сравнения выражений и для вычисления их значений;
- решать арифметические задачи (на сложение, вычитание, умножение и деление) различными способами; проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением; дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи; анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на

*вопрос задачи; анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными; составлять условие по данному вопросу; составлять задачу по данному решению;*

- самостоятельно строить схему, соответствующую задаче;*
- приобрести опыт решения логических и комбинаторных задач; использовать знания о соотношениях единиц длины (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) для анализа практических ситуаций;*
- использовать знания о соотношениях единиц массы (тонна, центнер, килограмм, грамм) для анализа практических ситуаций;*
- использовать знания о соотношении единиц времени (год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда) для анализа практических ситуаций;*
- решать арифметические задачи по данным, записанным в таблице;*
- составлять последовательность величин по заданному или самостоятельно выбранному правилу;*
- находить правило, по которому составлен ряд величин;*
- определять длины на глаз и контролировать себя с помощью инструмента (рулетки, линейки);*
- различать объёмные и плоские геометрические фигуры;*
- различать плоские и кривые поверхности.*

#### **4 класс**

#### **Планируемые результаты обучения математике на конец 4 класса**

##### **Личностные результаты**

У большинства выпускников будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;*
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;*
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;*
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;*
- способность к организации самостоятельной деятельности.*

Изучение математики будет способствовать формированию таких личностных качеств, как любознательность, трудолюбие, способность к организации своей деятельности и к преодолению трудностей, целеустремлённость и настойчивость в достижении цели, умение слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать своё мнение.

Все выпускники получают возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;*
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.*

##### **Метапредметные результаты**

##### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Большинство выпускников научатся:

- принимать и сохранять учебную задачу;*
- планировать (в сотрудничестве с учителем или самостоятельно, в том числе во внутренней речи) свои действия для решения задачи;*
- действовать по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации;*
- выполнять учебные действия в материализованной, речевой или умственной форме; использовать речь для регуляции своих действий;*

- контролировать процесс и результаты своей деятельности, вносить необходимые коррективы;
- оценивать свои достижения, осознавать трудности, искать их причины и способы преодоления. Все выпускники получают возможность научиться:
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать трудности, понимать их причины, планировать действия для преодоления затруднений и выполнять их.

### ***Познавательные универсальные учебные действия***

#### **Большинство выпускников научатся:**

- осознавать познавательную задачу, целенаправленно слушать (учителя, одноклассников), решая её;
- находить в тексте необходимые сведения, факты и другую информацию, представленную в явном виде;
- самостоятельно находить нужную информацию в материалах учебника, в обязательной учебной литературе, использовать её для решения учебно-познавательных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приёмом решения задач;
- применять разные способы фиксации информации (словесный, схематичный и др.), использовать эти способы в процессе решения учебных задач;
- понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной форме; переводить её в словесную форму.

#### **Все выпускники получают возможность научиться:**

- осуществлять поиск необходимой информации в дополнительных доступных источниках (справочниках, учебно-познавательных книгах и др.);
- создавать модели и схемы для решения задач и преобразовывать их;
- делать небольшие выписки из прочитанного для практического использования;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- проводить сравнение и классификацию математического материала, самостоятельно выбирая основания для этих логических операций.

### ***Коммуникативные универсальные учебные действия***

#### **Большинство учеников научатся:**

- участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения (не перебивать, выслушивать собеседника, стремиться понять его точку зрения и т. д.);

- выражать в речи свои мысли и действия;
  - строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр видит и знает, а что – нет;
  - задавать вопросы;
  - использовать речь для регуляции своего действия;
  - осознавать, высказывать и обосновывать свою точку зрения;
  - строить небольшие монологические высказывания с учётом ситуации общения.
- Все выпускники получают возможность научиться:
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
  - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в совместной деятельности;
  - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
  - начинать диалог, беседу, завершать их, соблюдая правила вежливости;
  - оценивать мысли, советы, предложения других людей, принимать их во внимание и пытаться учитывать в своей деятельности;
  - инициировать совместную деятельность, распределять роли, договариваться с партнёрами о способах решения возникающих проблем;
  - применять приобретённые коммуникативные умения в практике свободного общения.

## **Предметные результаты освоения программы 4 класс**

### **Числа и величины**

#### Большинство выпускников научатся:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; год – месяц – неделя – сутки – час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

#### Все выпускники получают возможность научиться:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

### **Арифметические действия**

#### Большинство учеников научатся:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1 000 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий, в том числе деления с остатком;
- 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 числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Все выпускники получают возможность научиться:

– *выполнять действия с величинами;*  
– *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*  
– *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).*

**Работа с текстовыми задачами**

Большинство учеников научатся:

– анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи; определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

– решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2–3 действия);

– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Все выпускники получают возможность научиться:

– *решать задачи нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая части);*

– *решать задачи в 3–4 действия;*

– *находить разные способы решения задач;*

– *решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.*

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

Большинство учеников научатся:

– описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, луч, отрезок, ломаная, прямой, тупой и острый углы, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

– использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

– распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Все выпускники получают возможность научиться:

– *распознавать плоские и кривые поверхности;*

– *распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры;*

– *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

**Геометрические величины**

Большинство учеников научатся:

– измерять длину отрезка;

– вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

– оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Все выпускники получают возможность научиться

*вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.*

**Работа с информацией**

Большинство учеников научатся:

– читать несложные готовые таблицы;

– заполнять несложные готовые таблицы;

– читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Все выпускники получают возможность научиться:

– *читать несложные готовые круговые диаграммы;*

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

#### **Уравнения. Буквенные выражения**

Все выпускники получают возможность научиться:

- решать простые и усложнённые уравнения на основе правил о взаимосвязи компонентов и результатов арифметических действий;
- находить значения простейших буквенных выражений при данных числовых значениях входящих в них букв.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 1 класс

Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, между, и др.). Описание местоположения предмета. Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер). Изменение признаков предметов. Общий признак совокупности предметов. Признаки сходства и различия предметов. Представление о закономерностях. Составление последовательности предметов по

определённому правилу. Работа с информацией, представленной в виде рисунка, текста, таблицы, схемы. Перевод информации из одной формы в другую (текст – рисунок, символы – рисунок, текст – символы и др.). Конструирование простейших высказываний. Логические выражения, содержащие связи «...и...», «...или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый» и др.

Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же». Сравнение количества предметов в совокупностях (выделение пар). Представление о взаимно однозначном соответствии. Способы установления взаимно однозначного соответствия. Понятия «число» и «цифра». Счёт. Количественная характеристика групп предметов. Взаимосвязь количественного и порядкового чисел. Представление о числе как о результате счёта. Представление о цифрах как о знаках, с помощью которых

записывается число (количество) предметов. Отрезок натурального ряда чисел от 1 до 9.

Присчитывание и отсчитывание по одному предмету.

Представление о прямой и кривой линиях. Линейка как инструмент для проведения прямых линий. Проведение прямой через одну точку, через две точки. Точка пересечения прямых линий. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Изображение прямых и кривых линий на плоскости. Пересечение кривых и прямых линий.

Представление о луче. Существенный признак изображения луча (точка, обозначающая его начало). Различное расположение луча на плоскости. Варианты проведения лучей из данной точки. Обозначение луча одной буквой. Пересечение лучей.

Отрезок. Существенные признаки отрезка (проводится по линейке, имеет два конца и длину). Обозначение отрезка двумя буквами. Построение отрезка. Представление о длине отрезка. Визуальное сравнение длин отрезков. Циркуль как инструмент для сравнения длин отрезков. Измерение и сравнение длин отрезков с помощью мерок.

Линейка как инструмент для измерения длин отрезков. Построение отрезка заданной длины.

Запись длины отрезка в виде равенства.

Ломаная (замкнутая и незамкнутая), построение, сравнение длин ломаных с помощью циркуля и линейки.

Изображение числового луча. Последовательность выполняемых действий при построении числового луча. Запись чисел (натуральных), соответствующих данным точкам на числовом луче. Сравнение длин отрезков на числовом луче.

Неравенства. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счёте. Числовой луч как средство самоконтроля при записи неравенств.

Предметный смысл сложения. Знак действия сложения. Числовое выражение (сумма). Числовое равенство. Названия компонентов и результата действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма, значение суммы. Изображение сложения чисел на числовом луче. Верные и неверные равенства. Предметные модели и числовой луч как средства самоконтроля вычислений. Переместительное свойство сложения. Состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Преобразование неравенств вида  $6 > 5$  в неравенства  $4 + 2 > 5$ ,  $6 > 3 + 2$ ,  $4 + 2 > 3 + 2$

Предметный смысл вычитания. Знак действия. Числовое выражение (разность). Названия компонентов и результата действия (уменьшаемое, вычитаемое, значение разности). Изображение вычитания чисел на числовом луче. Предметные модели и луч как средства самоконтроля вычислений. Представление о целом и его частях. Взаимосвязь

сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие ей случаи вычитания.

Предметный смысл отношений «больше на...», «меньше на...». Запись количественных изменений («увеличить на ...», «уменьшить на ...») в виде символической модели. Использование математической терминологии (названий компонентов, результатов действий, отношений) при чтении равенств. Число нуль как компонент и результат арифметического действия. Увеличение (уменьшение) длины отрезка на данную величину.

Отношение разностного сравнения («На сколько больше?» «На сколько меньше?»). Предметный смысл отношений. Модель отношений «На сколько больше?», «На сколько меньше?» Построение разности двух отрезков.

Построение предметной модели по ситуации, данной в виде текста.

Двузначные числа, их разрядный состав. Модель десятка. Счёт десятками. Названия десятков. Чтение и запись двузначных чисел. Сложение и вычитание десятков. Прибавление (вычитание) к двузначному числу единиц (без перехода в другой разряд). Увеличение (уменьшение) двузначного числа на несколько десятков.

Введение термина «величина». Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр. Сложение и вычитание величин (длина). Представление о массе предметов. Единица массы килограмм. Сравнение, сложение и вычитание массы предметов.

Введение термина «схема». Моделирование отношений с помощью отрезков. Моделирование числовых выражений на схеме.

## 2 класс

Число и цифра. Состав чисел в пределах 10. Целое и части. Разрядный состав двузначного числа. Соотношение разрядных единиц в десятичной системе счисления. Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Построение числового ряда по определённому правилу. Классификация чисел (однозначные, двузначные). Сравнение чисел (однозначные и двузначные). Неравенства.

Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100 (1, 10; по частям без перехода в другой разряд). Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Построение суммы и разности отрезков. Вычислительные умения и навыки. Переместительное свойство сложения.

Величины. Взаимосвязь числа и величины. Единицы длины и их соотношение (1 дм = 10 см; 1 см = 10 мм). Измерение и построение отрезков заданной длины. Сравнение длин отрезков. Линейка. Циркуль. Единицы массы (килограмм). Построение ряда величин по определённому правилу. Классификация величин. Сравнение величин.

Подготовка к решению задач. Предметный смысл действий сложения и вычитания. Отношения «увеличить на», «уменьшить на», разностное сравнение. Моделирование. Учебные модели: предметные, вербальные (тексты), графические (числовой луч), схематические (отношение величин), знаково-символические (выражение, равенство, неравенство), простейшие таблицы. Взаимосвязь между ними. Переход от одной модели к другой.

Точка. Прямая и кривая линии. Отрезок. Луч. Ломаная.

Взаимосвязь компонентов и результата действий сложения и вычитания. Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100:

а) дополнение двузначного числа до круглых десятков; вычитание из круглых десятков однозначных чисел;

б) сложение и вычитание однозначных чисел с переходом в другой разряд. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания однозначных чисел с переходом в другой разряд (состав чисел от 11 до 18). Формирование табличных навыков.

в) сложение и вычитание однозначных и двузначных чисел с переходом в другой разряд;

г) сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд.



Сочетательное свойство сложения. Скобки. Порядок выполнения действий сложения и вычитания в выражениях.

**Трёхзначные числа.** Сотня как счётная единица. Структура трёхзначного числа. Разрядные слагаемые. Запись трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Чтение и запись трёхзначных чисел. Сравнение трёхзначных чисел. Неравенства. Разбиение данных трёхзначных чисел на группы. Десятичный состав трёхзначных чисел. Устное сложение и вычитание трёхзначных чисел в пределах 1000. Прибавление (вычитание) к трёхзначному числу единиц, круглых десятков, сотен (без перехода другой разряд).

**Величины.** Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин (длина и масса). Единица длины метр. Рулетка – инструмент для измерения длины. Определение длины на глаз и проверка с помощью инструмента. Самоконтроль. Соотношение единиц длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Единицы времени (час, минута, секунда).

**Текстовые задачи,** при решении которых используется смысл действий сложения и вычитания; отношения «увеличить на ...», «уменьшить на ...», разностное сравнение.

Структура задачи. Взаимосвязь условия и вопроса задачи. Запись её решения.

Приёмы формирования умения решать задачи (анализ и сравнение текстов задачи; дополнение условия задачи; постановка вопросов к условию; выбор схемы к данному условию; переформулировка вопроса задачи; анализ решения задачи; построение схемы по данному условию задачи; объяснение выражений, записанных по условию задачи; решение задач разными способами и др.). Простейшие логические и комбинаторные задачи.

**Умножение.** Смысл действия умножения. Терминология. Названия компонентов и результата действия умножения. Сравнение суммы и произведения. Замена умножения сложением. Замена сложения умножением. Умножение на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения. Понятие «увеличить в ...». Графическая интерпретация понятия «увеличить в ...». Таблица умножения (случаи с числами 9 и 8).

Соответствие предметных, графических и символических моделей. Закономерность. Поиск закономерностей. Действие по правилу. Построение ряда чисел по правилу. План действий. Составление плана действий.

Анализ схемы. Анализ рисунка. Моделирование. Самоконтроль. Числовой луч как средство самоконтроля.

Угол. Прямой угол. Практическая работа. Острые и тупые углы. Обозначения углов. Угольник – инструмент для построения и измерения прямых углов. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат. Периметр многоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге и с помощью циркуля и угольника. Периметр прямоугольника.

Представления о плоских и объёмных геометрических фигурах. Геометрические тела: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед. Окружающие предметы и геометрические тела. Наблюдение и анализ свойств окружающих предметов. Выделение «лишнего» предмета.

Поверхности плоские и кривые.

Окружность, круг, шар, сфера. Существенные признаки окружности. Различия и сходство круга и окружности. Построение окружности. Центр окружности. Представления о круге, шаре и сфере. Круг – сечение шара. Сфера – поверхность шара.

### 3 класс

Площадь фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью различных мерок. Составление заданных плоских фигур из частей. Равносоставленные фигуры. Единицы площади. Сравнение площадей фигур. Сложение, вычитание площадей; умножение и деление площади на число. Квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр.

Таблица умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. Сочетательное свойство умножения. Умножение на 10.

Смысл деления. Названия компонентов и результата действия деления. Взаимосвязь умножения и деления. Невозможность деления на нуль. Деление числа на 1 и на само себя. Понятие «уменьшить в ...». Кратное сравнение. (Во сколько раз ...?)

Знакомство с диаграммой. Постановка вопросов к диаграмме. Комментарий к диаграмме.

Табличные случаи умножения и соответствующие случаи деления. Взаимосвязь умножения и деления.

Площадь и периметр прямоугольника.

Правила порядка выполнения действий в выражениях. Сходство и различие числовых выражений. Преобразование числовых выражений. Выбор числового выражения, соответствующего данной схеме.

Распределительное свойство умножения. Приемы устного умножения двузначного числа на однозначное.

Деление суммы на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Четырёхзначные, пятизначные, шестизначные числа. Нумерация многозначных чисел. Понятия разряда и класса. Соотношение разрядных единиц. Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел.

Алгоритм письменного сложения и письменного вычитания.

Единицы массы (грамм и килограмм) и соотношение между ними. Единицы длины (километр, метр, дециметр, сантиметр) и соотношения между ними. Единицы времени (час, минута, секунда) и соотношения между ними.

Текстовые арифметические задачи, при решении которых используются:

- 1) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- 2) понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
- 3) разностное и кратное сравнение;
- 4) прямая и обратная пропорциональность.

Выделение фигур на чертеже (треугольник, прямоугольник, квадрат).

Многогранники. Куб. Прямоугольный параллелепипед. Классификация многоугольников и многогранников. Развёртка куба. Развёртка прямоугольного параллелепипеда.

Единицы времени. Соотношения единиц времени

#### 4 класс

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Постановка учебной задачи. Анализ и сравнение произведений. Коррекция ошибок. Взаимосвязь компонентов и результата действий. Умножение многозначных чисел на 1 и на 0. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на двузначное число, оканчивающееся нулём. Способы самоконтроля.

Деление с остатком. Предметный смысл. Взаимосвязь компонентов и результата деления (с остатком и без остатка).

Способы деления с остатком: (подбор делимого, подбор неполного частного). Классификация записей на деление с остатком. Алгоритм умножения на двузначное и трёхзначное число.

Алгоритм письменного деления (деление на однозначное, двузначное, трёхзначное число).

Доли и дроби. Знаменатель. Числитель. Предметное изображение долей и дробей. Изображение долей отрезка. Нахождение части от числа и числа по его части.

Действия с величинами. Соотношение единиц величин (длина, масса, время). Сравнение величин. Запись в порядке возрастания или убывания. Построение отрезка заданной длины. Поиск закономерности ряда величин. Площадь и периметр прямоугольника. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Единицы массы: грамм, килограмм, тонна, центнер. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный

километр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, год, век. Единица объема - литр. Соотношение единиц величин. Сравнение однородных величин. Действия с величинами.

Текстовые задачи с величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.).

Уравнения. Способы решения уравнений (простых и усложненных). Решение задач способом составления уравнений.

Буквенные выражения. Нахождение числовых значений буквенных выражений при данных значениях, входящих в них букв.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**  
**1 класс**

| №<br>урока | Название темы  | КОЛ-<br>ВО<br>часов |
|------------|--|---------------------|
|            | <b>Признаки предметов. Счет предметов (устная нумерация).<br/>Взаимное расположение предметов (слева, справа, сверху, внизу и т. д )<br/>10ч</b> |                     |
| 1.         | Знакомство с учебником математики и тетрадью с печатной основой (ТПО).<br>Признаки сходства и различия двух предметов. Счет.                     |                     |
| 2.         | Выделение «лишнего» предмета. Счет.  |                     |
| 3.         | Выявление закономерности (правила). Счет.  |                     |
| 4.         | Пространственные отношения «перед», «за», «между». Счет.   |                     |
| 5.         | Построение ряда фигур по определённому правилу. Счет.  |                     |
| 6.         | Пространственные отношения «слева», «справа», «выше», «ниже». Счет.  |                     |
| 7.         | Пространственные отношения. Счет. Последовательность событий во времени.   |                     |
| 8.         | Построение таблиц или ряда фигур по определенному правилу. Счет.   |                     |
| 9.         | Порядок расположения предметов. Выбор недостающих элементов таблицы. Счет.   |                     |
| 10.        | Изменение признаков предметов по определенному правилу. Счет.  |                     |
|            | <b>Отношения (3 ч.).</b>   |                     |
| 11.        | Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же».   |                     |
| 12.        | Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же».   |                     |
| 13.        | Проверка усвоения школьниками смысла отношений «больше», «меньше», «столько же».   |                     |
|            | <b>Однозначные числа. Счёт. Цифры (13 ч)</b>   |                     |
| 14.        | Число и цифра 1. Различие понятий «число» и «цифра» .Последовательность событий.   |                     |
| 15.        | Число и цифра 7. Разбиение на группы. Варианты выбора одного предмета.   |                     |
| 16.        | Число и цифра 4. Анализ рисунка. Замена предметов условными обозначениями. Коррекция ответов.  |                     |
| 17.        | Число и цифра 6. Закономерность в изменении признаков предметов  |                     |
| 18.        | Число и цифра 5. Разбиение фигур на две группы.  |                     |
| 19.        | Число и цифра 9. Выбор и коррекция ответов.  |                     |
| 20.        | Число и цифра 3. Самоконтроль.   |                     |
| 21.        | Число и цифра 2. Простейшие рассуждения. Варианты выбора.  |                     |
| 22.        | Число и цифра 8. Классификация.  |                     |
| 23.        | Запись ряда чисел при счете предметов (отрезок натурального ряда чисел).   |                     |
| 24.        | Предметный смысл правила построения ряда однозначных чисел.  |                     |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | Присчитывание и отсчитывание по одному предмету.   |  |
| 25. | Выявление закономерностей. Присчитывание и отсчитывание по одному предмету. Число и цифра нуль.  |  |
| 26. | Проверка умения работать самостоятельно.   |  |
|     | <b>Точка. Прямая и кривая линии. (2 ч)</b>   |  |
| 27. | Линейка- инструмент для проведения прямых линий и средство самоконтроля.   |  |
| 28. | Замкнутые и незамкнутые кривые   |  |
|     | <b>Луч(2 ч)</b>  |  |
| 29. | Изображение луча.Обозначение буквой начала луча.   |  |
| 30. | Построение лучей. Пересечение линий.   |  |
| 31. | Контрольная работа№1 по теме:  |  |
|     | <b>Отрезок. Длина отрезка(5 ч)</b>   |  |
| 32. | Построение отрезка.Выявление отрезков на сложном чертеже.  |  |
| 33. | Сравнение длин отрезков с помощью циркуля.   |  |
| 34. | Моделирование отношений с помощью отрезков.  |  |
| 35. | Построение отрезков на луче.Сравнение длин отрезков с помощью мерок.   |  |
| 36. | Единица длины сантиметр.   |  |
|     | <b>Числовой луч(2 ч)</b>   |  |
| 37. | Изображение числового луча.  |  |
| 38. | Сравнение длин отрезков с помощью числового луча .   |  |
|     | <b>Неравенства (3 ч)</b>   |  |
| 39. | Числовые неравенства, их запись. Знаки «больше», «меньше».   |  |
| 40. | Сравнение однозначных чисел. Числовой луч как средство самоконтроля  |  |
| 41. | Запись числовых неравенств по данному условию  |  |
|     | <b>Сложение. Переместительное свойство сложения (13 ч)</b>   |  |
| 42. | Предметный смысл сложения. Знакомство с терминологией: выражение, равенство, названия компонентов и результата действия.Изображение равенств на числовом луче. |  |
| 43. | Переместительное свойство сложения. Состав чисел 4 и 6.Классификация предметов.  |  |
| 44. | Переместительное свойство сложения.Соотнесение предметных, графических и символических моделей.  |  |
| 45. | Контрольная работа №2 по теме:   |  |
| 46. | Состав числа 6. Установка на запоминание.  |  |
| 47. | Состав числа 5. Преобразование графической модели в символическую.   |  |
| 48. | Состав числа 5. Установка на запоминание. Неравенства.   |  |
| 49. | Состав числа 8. Классификация предметов.   |  |
| 50. | Состав числа 8. Установка на запоминание.  |  |
| 51. | Состав числа 7.Сложение длин отрезков.   |  |
| 52. | Состав числа 7. Запись выражений по определенному правилу.   |  |
| 53. | Состав числа 9.Установка на запоминание. Преобразование символической модели в графическую.  |  |
| 54. | Проверка усвоения табличных навыков сложения.  |  |
| 55. | Проверка табличных навыков сложения.Навыки самоконтроля и самооценки.  |  |
| 56. | Контрольная раббота №3 по теме:  |  |
|     | <b>Вычитание(4 ч)</b>  |  |
| 57. | Предметный смысл вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результата действия вычитания .  |  |
| 58. | Изображение вычитания на числовом луче. Сумма длин отрезков.   |  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 59. | Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания.   |  |
| 60. | Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания.   |  |
|     | <b>Целое и части(5 ч)</b>  |  |
| 61. | Представление о целом предмете и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания.                                   |  |
| 62. | Табличные случаи сложения и соответствующие им случаи вычитания .  |  |
| 63. | Преобразование неверных равенств в неравенства.  |  |
| 64. | Изображение с помощью отрезков взаимосвязи компонентов и результатов действий сложения и вычитания.              |  |
|     | <b>Отношения (больше на..., меньше на..., увеличить на..., уменьшить на...)(5 ч)</b>                             |  |
| 65. | Знакомство с терминами «увеличить на...», «уменьшить на ...». Табличные навыки.                                  |  |
| 66. | Возрастание и убывание числового ряда. Выявление закономерностей.  |  |
| 67. | Замена вербальной модели предметной. Табличные навыки. Действия сложения и вычитания с числом нуль.              |  |
| 68. | Закономерность в изменении числовых выражений. Построение отрезков по данным условиям.                           |  |
| 69. | Предметные и графические модели как средство самоконтроля.   |  |
| 70. | Контрольная работа №4 по теме:   |  |
|     | <b>Отношения (На сколько больше? На сколько меньше? )(4 ч)</b>   |  |
| 71. | Предметный смысл разностного сравнения. Табличные навыки.  |  |
| 72. | Вычитание отрезков с помощью циркуля. Преобразование предметной или графической модели в символическую.          |  |
| 73. | Запись равенств, соответствующих предметной и графической моделям.   |  |
| 74. | Построение суммы и разности отрезков.  |  |
|     | <b>Двузначные числа. Название и запись. (4 ч)</b>  |  |
| 75. | Наименьшее двузначное число. Счётная единица «десяток». Состав числа 10.   |  |
| 76. | Разряд единиц и десятков. Названия десятков. Предметные модели одного десятка и одной единицы. Табличные навыки. |  |
| 77. | Запись и чтение двузначных чисел . Табличные навыки.   |  |
| 78. | Чтение и запись двузначных чисел. Табличные навыки.  |  |
|     | <b>Двузначные числа. Сложение. Вычитание (9ч)</b>  |  |
| 79. | Сложение круглых десятков .Предметные и символические модели.  |  |
| 80. | Вычитание круглых десятков .Предметные и символические модели.   |  |
| 81. | Контрольная работа №5 по теме:   |  |
| 82. | Последовательность выражений и чисел, составленных по определённому правилу. Табличные навыки.                   |  |
| 83. | Разрядные слагаемые.Выбор выражений, соответствующих предметной модели.Сложение и вычитание десятков.            |  |
| 84. | Сравнение двузначных чисел и выражений. Разрядные слагаемые.   |  |
| 85. | Сложение двузначных чисел,одно из которых круглое число.   |  |
| 86. | Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода в другой разряд.  |  |
| 87. | Вычитание из двузначного числа круглых десятков.   |  |
|     | <b>Ломаная (2 часа)</b>  |  |
| 88. | Знакомство с ломаной линией и её элементами. Построение ломаных линий по данным условиям.                        |  |
| 89. | Замкнутая и незамкнутая ломаные. Сравнение длин ломаных .  |  |
|     | <b>Длина. Сравнение. Измерение. (16 ч)</b>   |  |
| 90. | Знакомство с единицами длины - миллиметр, дециметр; их соотношение.  |  |

|      |   |  |
|------|---|--|
| 91.  | Сумма и разность длин отрезков. Сравнение длин отрезков.  |  |
| 92.  | Сравнение длин отрезков и реальных предметов.   |  |
| 93.  | Резерв  |  |
| 94.  | Резерв  |  |
| 95.  | Измерение длин отрезков. Соотношение единиц длины. Увеличение и уменьшение длины отрезков.                                |  |
| 96.  | Измерение длин отрезков, их сравнение, сложение и вычитание. Неравенства.   |  |
| 97.  | Табличные навыки. Построение ряда чисел по определенному правилу (закономерности). Увеличение и уменьшение длин отрезков. |  |
| 98.  | Построение отрезков заданной длины. Сравнение длин отрезков. Составление выражений по правилу.                            |  |
| 99.  | Действия с величинами (длина). Выявление правила построения ряда чисел и его продолжение. Вычислительные умения и навыки. |  |
| 100. | Предметная модель ситуации. Сумма и разность длин отрезков, их построение. Вычислительные умения и навыки.                |  |
| 101. | Сравнение выражений. Вычислительные умения и навыки.  |  |
| 102. | Предметная и графическая модель ситуации. Запись ряда чисел по определенному правилу (закономерности).                    |  |
| 103. | Соотнесение предметной и вербальной моделей. Вычислительные умения и навыки.  |  |
| 104. | Введение термина «схема». Изображение и чтение схемы.   |  |
| 105. | Моделирование отношений с помощью отрезков. Моделирование выражений на схеме.   |  |
| 106. | Анализ и пояснение схемы.   |  |
| 107. | Соотнесение вербальной и схематической моделей.   |  |
| 108. | Контрольная работа №6 по теме:  |  |
| 109. | Контрольная работа №6 по теме:  |  |
|      | <b>Масса. Сравнение. Измерение. (4 ч)</b>   |  |
| 110. | Формирование представлений о массе. Единица массы килограмм.  |  |
| 111. | Масса предметов. Замена вербальной модели предметной.   |  |
| 112. | Моделирование отношений. Логические задачи. Закономерность записи величин в ряду.   |  |
| 113. | Моделирование отношений. Логические задачи. Закономерность записи величин в ряду.   |  |
| 114. | Контрольная работа №7 по теме:  |  |
|      | <b>Проверь себя, чему ты научился в первом классе.</b>  |  |
|      | Итоговый контроль.  |  |
|      | Сбор информации на основе анализа предметных, вербальных, графических и символических моделей.                            |  |
|      | 128- 132 Резервные уроки.   |  |

## 2 класс

| № урока | Название темы   | Кол-во часов |
|---------|---|--------------|
|         | <b>Проверь себя! Чему ты научился в первом классе (12 ч)</b>          |              |
| 1.      | Число и цифра. Состав чисел в пределах 10.                            |              |
| 2.      | Единицы длины и их соотношение (1 дм = 10 см). Сложение и вычитание в |              |

|            |   |  |
|------------|---|--|
|            | пределах 100 без перехода в другой разряд. Подготовка к решению задач.  |  |
| 3.         | Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания.   |  |
| 4.         | Моделирование. Логические рассуждения. Линейка. Циркуль. Вычислительные умения и навыки.  |  |
| 5.         | Вычислительные умения и навыки. Действия с величинами. Поиск закономерностей. Самоконтроль.   |  |
| <b>6.</b>  | <b><i>Контрольная работа № 1 (Входная контрольная работа)</i></b>   |  |
| 7.         | Схема. Знаково-символическая модель   |  |
| 8.         | Вычислительные навыки и умения. Числовой луч. Схема.  |  |
| 9.         | Вычислительные навыки и умения. Закономерность. Схема. Сравнение длин отрезков.   |  |
| 10.        | Сравнение длин отрезков. Схема. Вычислительные умения и навыки. Основание для классификации объектов.   |  |
| <b>11.</b> | <b><i>Контрольная работа № 2</i></b><br>По теме « Вычислительные навыки»  |  |
| 12.        | Вычислительные умения и навыки. Классификация. Сравнение величин.   |  |
|            | <b>Двузначные числа. Сложение. Вычитание (24 ч.)</b>  |  |
| 13.        | Дополнение двузначного числа до круглого. Классификация. Продуктивное повторение.   |  |
| 14.        | Сложение и вычитание величин. Вычитание однозначного числа из круглых десятков. Продуктивное повторение.  |  |
| 15.        | Вычитание однозначных чисел из круглых десятков.  |  |
| 16.        | Подготовка к решению задач. Выбор схемы. Продуктивное повторение.   |  |
| 17.        | Схема. Сравнение величин. Совершенствование вычислительных навыков.   |  |
| 18.        | Комбинаторные и логические задачи   |  |
| <b>19.</b> | <b><i>Контрольная работа № 3 по теме «Дополнение двузначных чисел до круглых десятков»</i></b>  |  |
| 20.        | Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд. Продуктивное повторение. Моделирование.   |  |
| 21.        | Состав числа 11. Моделирование. Анализ и сравнение выражений. Числовой луч как средство самоконтроля.   |  |
| 22.        | Состав числа 11 и соответствующие случаи вычитания. Выбор данных. Схема.  |  |
| 23.        | Взаимосвязь компонентов и результата сложения. Действие по правилу. Вычитание из двузначного числа однозначного.                                  |  |
| 24.        | Состав числа 12 и соответствующие случаи вычитания. Построение ряда чисел по правилу.   |  |
| 25.        | Состав числа 12. План действий. Анализ схемы и рисунка.   |  |
| 26.        | Формирование табличных навыков. Состав числа 13 и соответствующие случаи вычитания. Соответствие предметных, графических и символических моделей. |  |
| 27.        | Состав числа 13. Составление плана действий. Устные вычисления.   |  |
| 28.        | Состав числа 14. Поиск закономерностей.   |  |
| 29.        | Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания. Анализ текста. Построение схемы.  |  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 30. | Состав числа 14 и соответствующие случаи вычитания.  |  |
| 31. | Состав числа 15 и соответствующие случаи вычитания.  |  |
| 32. | <b>Контрольная работа № 4 по теме « Состав изученных чисел»</b>  |  |
| 33. | Анализ и сравнение выражений Закономерность в записи ряда чисел. Сложение величин. Анализ данных.  |  |
| 34. | Состав чисел 16, 17, 18 и соответствующие случаи вычитания   |  |
| 35. | Состав чисел 16, 17, 18 и соответствующие случаи вычитания   |  |
| 36. | Резерв.  |  |
|     | <b>Порядок выполнения действий в выражениях. Скобки. Сочетательное свойство сложения (2 ч)</b>   |  |
| 37. | Порядок выполнения действий в выражениях. Скобки. Подготовка к решению задач.  |  |
| 38. | Сочетательное свойство сложения. Скобки. Вычислительные умения и навыки.   |  |
|     | <b>Задача (8 ч)</b>  |  |
| 39. | Структура задачи. Запись ее решения. Взаимосвязь условия и вопроса задачи.   |  |
| 40. | Анализ и сравнение текстов задач.  |  |
| 41. | Анализ решения задачи. Дополнение условия задачи.  |  |
| 42. | Постановка вопросов к условию. Выбор схемы к данному условию задачи.   |  |
| 43. | Решение задач. Выбор схемы. Структура задачи. Переформулировка вопроса задачи.   |  |
| 44. | Построение схемы по данному условию задачи.  |  |
| 45. | Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Сравнение текстов задач. Выбор схемы.  |  |
| 46. | <b>Контрольная работа №5 по теме «Решение задач»</b>   |  |
|     | <b>Угол. Многоугольник. Прямоугольник. Квадрат (4 ч.)</b>  |  |
| 47. | Прямой угол (практическая работа). Обозначение угла. Острые и тупые углы. Угольник.  |  |
| 48. | Прямой угол (практическая работа). Обозначение угла. Острые и тупые углы. Угольник   |  |
| 49. | Многоугольник. Периметр многоугольника.  |  |
| 50. | Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника. Периметр прямоугольника.  |  |
|     | <b>Двузначные числа. Сложение. Вычитание. Решение задач. (14 ч)</b>  |  |
| 51. | Группировка слагаемых. Подготовка к знакомству с приемом сложения двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Вычислительные навыки. |  |
| 52. | Сложение двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд. Вычислительные умения. Моделирование.   |  |
| 53. | Совершенствование вычислительных умений. Решение задач.  |  |
| 54. | Решение задач. Вычислительные умения. Моделирование.   |  |
| 55. | Решение задач. Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел с переходом в другой разряд.  |  |
| 56. | <b>Контрольная работа №6 по теме Вычислительные умения и навыки.</b>   |  |
| 57. | Вычитание суммы из числа.  |  |
| 58. | Вычитание из двузначного числа однозначного с переходом в другой разряд. Моделирование. Поиск закономерности в записи ряда чисел. Решение задач.     |  |
| 59. | Сравнение текстов задач. Поиск закономерности в записи ряда чисел.Изменение текстов задач в соответствии с данным решением.                          |  |
| 60. | Поиск закономерности в записи ряда чисел. Совершенствование вычислительных умений. Постановка вопросов к данному условию.                            |  |



|     |  |  |
|-----|--|--|
| 61. | <b>Контрольная работа №7 по теме: Решение задач.</b>   |  |
| 62. | Решение задач.   |  |
| 63. | Решение задач разными способами.   |  |
| 64. | Вычислительные умения и навыки. Решение задач.   |  |
| 65. | Устные вычисления. Решение задач разными способами. Выбор условия к данному вопросу.   |  |
| 66. | Объяснение выражений, записанных по условию задачи. Периметр прямоугольника.   |  |
| 67. | Решение задач разными способами. Выбор схемы.  |  |
| 68. | Построение схемы к задаче. Дополнение текста задачи.   |  |
| 69. | Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Продуктивное повторение   |  |
| 70. | Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд. Поиск закономерности в записи ряда чисел.   |  |
| 71. | Решение задач. Построение схемы. Разные арифметические способы решения задач. Дополнение текста задачи по данному решению.               |  |
| 72. | Решения задач разными арифметическими способами. Дополнение текста задачи по данной схеме.   |  |
| 73. | Устные вычисления. Решение задач. Сумма длин отрезков. Закономерность в записи ряда чисел.   |  |
| 74. | Вычитание двузначных чисел с переходом в другой разряд. Решение задач. Выбор схемы.  |  |
| 75. | Устные вычисления. Сравнение текстов задач.  |  |
| 76. | Устные вычисления. Решение задач.  |  |
| 77. | Поиск закономерности в записи ряда чисел. Решение задач.   |  |
| 78. | <b>Контрольная работа № 8</b>  |  |
|     | <b>Трехзначные числа. Решение задач ( 11 ч )</b>   |  |
| 79. | Сотня как счетная единица. Структура трехзначного числа.   |  |
| 80. | Анализ структуры трехзначного числа. Понятия «цифра» и «число». Разрядные слагаемые.   |  |
| 81. | Чтение и запись трехзначных чисел. Решение задач. Выбор вопросов к условию задачи. Выбор схемы.  |  |
| 82. | Сравнение трехзначных чисел.   |  |
| 83. | Решение задач. Построение схемы. Числовая последовательность. Правило.   |  |
| 84. | Разбиение трехзначных чисел на группы. Решение задач.  |  |
| 85. | Неравенства. Десятичный состав трёхзначных чисел. Решение задач.   |  |
| 86. | Решение задач. Чтение и запись трехзначных чисел, их сравнение. Признаки разбиения трехзначных чисел на две группы.                      |  |
| 87. | Чтение и запись трехзначных чисел.   |  |
| 88. | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000.   |  |
| 89. | <b>Контрольная работа № 9</b>  |  |
|     | <b>Измерение, сравнение, сложение и вычитание величин ( 4 ч )</b>  |  |
| 90. | Сравнение длин. Соотношение единиц длины ( дециметр, сантиметр, миллиметр ). Измерение длин отрезков.                                    |  |
| 91. | Единица длины – метр. Рулетка –инструмент для измерения длины. Определение длины на глаз и проверка с помощью инструмента. Самоконтроль. |  |
| 92. | Соотношение единиц длины (метр, дециметр, сантиметр). Решение задач.   |  |
| 93. | Решение задач.   |  |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
|             | <b>Умножение. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения с числом 9 (11 ч)</b>  |  |
| 94.         | Определение умножения. Терминология. Предметный смысл умножения.  |  |
| 95.         | Сравнение произведений. Замена умножения сложением.   |  |
| 96.         | Замена сложения умножением. Умножение на 1 и на 0.  |  |
| 97.         | Запись суммы в виде произведения. Терминология. Смысл умножения. Решение задач.   |  |
| 98.         | Решение задач. Подготовка к усвоению табличных случаев умножения с числом 9.  |  |
| 99.         | Переместительное свойство умножения.  |  |
| 100.        | Таблица умножения. ( случаи $9 \cdot 5$ , $9 \cdot 6$ , $9 \cdot 7$ ). Продуктивное повторение.   |  |
| 101.        | Решение задач. Сравнение выражений. Продуктивное повторение.  |  |
| 102.        | Периметр многоугольника. Решение задач. Таблица умножения (случаи $9 \cdot 2$ , $9 \cdot 3$ , $9 \cdot 4$ ) Продуктивное повторение.          |  |
| 103.        | Таблица умножения (случаи $9 \cdot 8$ , $9 \cdot 9$ ). Вычислительные умения. Замена сложения умножением.                                     |  |
| 104.        | Резерв.   |  |
| 105.        | Решение задач. Устные вычисления.   |  |
|             | <b>Увеличить в несколько раз.<br/>Таблица умножения с числом 8 (10 ч)</b>   |  |
| 106.        | Понятие «увеличить в...» и его связь с определением умножения. Предметный смысл понятия «увеличить в несколько раз». Продуктивное повторение. |  |
| 107.        | Таблица умножения (случаи $8 \cdot 3$ , $8 \cdot 5$ , $8 \cdot 7$ ). Решение задач.   |  |
| 108.        | Графическая интерпретация понятия «увеличить в...» Устные вычисления. Продуктивное повторение. Решение задач. Схема.                          |  |
| 109.        | Решение задач (различные способы). Таблица умножения (случаи $8 \cdot 2$ , $8 \cdot 4$ , $8 \cdot 6$ , $8 \cdot 8$ )                          |  |
| 110.        | Сравнение выражений. Числовая последовательность. Правило. Решение задач. Выбор схемы. Устные вычисления. Таблица умножения.                  |  |
| 111.        | Решение задач. Устные вычисления.   |  |
| <b>112.</b> | <b><i>Контрольная работа № 10</i></b>   |  |
| 113.        | Сравнение длин отрезков (больше в..., меньше в...). Объяснение выражений, составленных по условию задачи.                                     |  |
| 114.        | Устные вычисления. Решение задач.   |  |
|             | <b>Величины. Единицы времени (2 ч)</b>  |  |
| 115.        | Единицы времени ( час, минута, секунда). Определение времени по часам. Продуктивное повторение (угол)   |  |
| 116.        | Единицы времени в задачах.  |  |
|             | <b>Геометрические фигуры: плоские и объёмные (2 ч)</b>  |  |
| 117.        | Представление о плоских и объёмных фигурах. Геометрические тела: шар, пирамида, цилиндр, конус, куб, параллелепипед.                          |  |
| 118.        | Окружающие предметы и геометрические тела. Выделение «лишнего» предмета.  |  |
|             | <b>Поверхности: плоские и кривые (2ч)</b>   |  |
| 119.        | Представления о плоских и кривых поверхностях.  |  |
| 120.        | Наблюдение и анализ окружающих предметов.   |  |
|             | <b>Окружность. Круг. Шар. Сфера (2 ч)</b>   |  |
| 121.        | Существенные признаки окружности. Построение окружности. Центр окружности   |  |
| 122.        | Представления о круге, шаре и сфере   |  |

|         |   |  |
|---------|---|--|
| 123.    | <b>Итоговая контрольная работа</b>  |  |
|         | <b>Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах? (9ч )</b> |  |
| 124.    | Продуктивное повторение решений задач                                     |  |
| 125.    | Продуктивное повторение решений задач                                     |  |
| 126.    | Нахождение выражений  |  |
| 127.    | Нахождение выражений  |  |
| 128.    | Трёхзначные числа   |  |
| 129.    | Трёхзначные числа   |  |
| 130.    | Сравнение выражений   |  |
| 131.    | Сравнение выражений   |  |
| 132.    | Обобщение изученных знаний курса  |  |
| 133-136 | Резервные уроки для продуктивного повторения изученных тем                |  |

### 3 класс

| № урока | Название темы   | Кол-во часов |
|---------|---|--------------|
|         | <b>Проверь себя! Чему ты научился в первом и втором классах? (10 ч)</b>   |              |
| 1.      | Сравнение и составление числовых выражений. Признаки сходства многоугольников. Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенств. Составление плана. |              |
| 2.      | Запись равенств. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Решение задач.   |              |
| 3.      | Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Работа с таблицей. Поиск закономерностей.  |              |
| 4.      | Плоские и кривые поверхности. Плоские и объёмные фигуры. Классификация объектов. Поиск закономерностей. Выявление сходства и различия числовых выражений.       |              |
| 5.      | Решение задач. Вычислительные навыки и умения. Моделирование. Перевод графической модели в символическую.   |              |
| 6.      | Таблица умножения с числом 9. Классификация. Поиск закономерностей. Решение задач.  |              |
| 7.      | Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Составление квадрата из частей. Перевод символической модели в графическую.                                      |              |
| 8.      | Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений.                        |              |
| 9.      | Таблица умножения с числом 8. Трёхзначные числа. Построение прямого угла.   |              |
| 10.     | Трёхзначные числа. Сравнение величин. Поиск правила.  |              |
| 11.     | Работа №1 по теме: « Действия умножения. Таблица на 8 и 9»  |              |
|         | <b>Умножение. Площадь фигуры. Сравнение и измерение площадей (11 ч)</b>   |              |
| 12.     | Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью. Равносоставленные фигуры   |              |
| 13.     | Решение задач. Выбор вопросов, на которые можно ответить, пользуясь данным условием. Поиск закономерности числового ряда  |              |
| 14.     | Решение задач. Умножение с числами 8, 9, 1, 0   |              |
| 15.     | Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Таблица умножения с числом 7. Смысл умножения   |              |
| 16.     | Таблица умножения с числом 7. Сравнение площадей с помощью мерок  |              |
| 17.     | Сравнение площадей с помощью мерок. Таблица умножения с числами 9, 8,   |              |

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        | <u>7</u>   |  |
| 18.    | Решение задач. Вычислительные навыки и умения  |  |
| 19.    | Таблица умножения с числом 6. Выбор мерок измерения площади по результату. Поиск правила составления таблицы |  |
| 20.    | Поиск закономерностей. Решение задач.<br>Таблица умножения с числом 5  |  |
| 21.    | Решение задач. Трёхзначные числа. Таблица умножения  |  |
| 22.    | Решение задач. Табличные случаи умножения с числами 4, 3, 2  |  |
|        | <b>Сочетательное свойство умножения (4 ч)</b>  |  |
| 23.    | Знакомство с сочетательным свойством умножения   |  |
| 24.    | Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10                             |  |
| 25.    | Применение сочетательного свойства умножения при решении задач   |  |
| 26.    | Работа № 2 по теме: «Умножение. Сочетательное свойство умножения. Площадь фигуры»                            |  |
|        | <b>Деление (6 ч)</b>   |  |
| 27.    | Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления            |  |
| 28.    | Предметная и символическая модели деления. Взаимосвязь умножения и деления                                   |  |
| 29.    | Взаимосвязь компонентов и результата умножения. Правило  |  |
| 30.    | Решение задач. Смысл деления   |  |
| 31.    | Взаимосвязь компонентов и результата деления. Решение задач  |  |
| 32.    | Решение задач. Смысл деления   |  |
| 33.-36 | <i>Резерв</i>  |  |
|        | <b>Отношения(больше в ...,меньше в ...,увеличить в ...,уменьшить в ...)(4ч)</b>                              |  |
| 37.    | Предметный смысл отношения «меньше в ...»  |  |
| 38.    | Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков   |  |
| 39.    | Решение задач  |  |
| 40.    | Деление любого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число.<br>Невозможность деления на 0                |  |
|        | <b>Отношения «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?» (кратное сравнение) (6 ч)</b>                |  |
| 41.    | Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратного сравнения                                       |  |
| 42.    | Решение задач. Выбор схематической модели  |  |
| 43.    | Решение задач. Схематическая модель. Знакомство с диаграммой   |  |
| 44.    | Взаимосвязь умножения и деления. Кратное сравнение. Диаграмма  |  |
| 45.    | Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков   |  |
| 46.    | Решение задач. Способ действия при делении круглых десятков на 10 и на круглые десятки                       |  |
| 47.    | Работа № 3 по теме: «Деление. Кратное сравнение.Отношения «меньше в ..., больше в...»                        |  |
|        | <b>Порядок выполнения действий в выражениях (10 ч)</b>   |  |
| 48.    | Анализ числовых выражений. Правила.Классификация числовых выражений  |  |
| 49.    | Преобразование числовых выражений. применение правил порядка выполнения действий. Решение задач              |  |
| 50.    | Применение правил. Обоснование выполненных действий. Вычислительные умения и навыки                          |  |
| 51.    | Расстановка порядка выполнения действий на схеме. Вычисление значений выражений. Решение задач               |  |
| 52.    | Решение задач. Составление числовых выражений. Вычисление их значений  |  |

|        |   |  |
|--------|---|--|
| 53.    | Решение задач. Вычисление значений выражений  |  |
| 54.    | Вычисление значений выражений. Решение задач  |  |
| 55.    | Решение задач   |  |
| 56.    | Решение задач   |  |
| 57.    | Работа № 4 по теме: «Порядок выполнения действий в выражениях»  |  |
|        | <b>Единицы площади (3 ч)</b>  |  |
| 58.    | Сравнение площадей с помощью мерок. Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр  |  |
| 59.    | Квадратный дециметр, квадратный метр  |  |
| 60.    | Соотношение единиц площади. Действия с величинами. Сравнение величин  |  |
| 61-63. | Резерв  |  |
|        | <b>Площадь и периметр прямоугольника (4 ч)</b>  |  |
| 64.    | Периметр прямоугольника. Способы его вычисления. Взаимосвязь между длиной, шириной и площадью прямоугольника. Постановка учебной задачи.  |  |
| 65.    | Вычисление площади и периметра прямоугольника в процессе решения задач. Решение учебной задачи  |  |
| 66.    | Умения вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль  |  |
| 67.    | Вычисление площади и периметра прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль   |  |
|        | <b>Распределительное свойство умножения.<br/>Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач (7 ч)</b>  |  |
| 68.    | Постановка учебной задачи. Предметная модель распределительного свойства умножения. Её анализ. Символическая модель распределительного свойства умножения. Правило умножения суммы на число |  |
| 69.    | Усвоение распределительного свойства умножения  |  |
| 70.    | Усвоение распределительного свойства умножения. Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Вычислительные умения и навыки  |  |
| 71.    | Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач  |  |
| 72.    | Решение арифметических задач. Вычислительные умения и навыки  |  |
| 73.    | Проверка усвоения распределительного свойства умножения и приёма умножения двузначного числа на однозначное   |  |
| 74.    | Использование свойств умножения при решении задач. Вычислительные умения и навыки   |  |
| 75.    | Работа №5 по теме: «Площадь и периметр прямоугольника. Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на двузначное. Решение задач.»                                     |  |
| 76.    | Работа над ошибками.  |  |
|        | <b>Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач (5 ч)</b>  |  |
| 77.    | Постановка учебной задачи. Поиск правила записи выражений, выявление сходства и различия выражений. Табличные случаи умножения  |  |
| 78.    | Приём устного деления двузначного числа на однозначное. Решение учебной задачи  |  |
| 79.    | Решение учебной задачи деления двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач   |  |

|      |   |  |
|------|---|--|
| 80.  | Применение свойства деления суммы на число при решении арифметических задач   |  |
| 81.  | Решение задач   |  |
|      | <b>Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач (3 ч)</b>   |  |
| 82.  | Постановка учебной задачи. Поиск приёма деления двузначного числа на двузначное   |  |
| 83.  | Усвоение приёма деления двузначного числа на двузначное. Решение арифметических задач   |  |
| 84.  | Решение арифметических задач  |  |
|      | <b>Цена. Количество. Стоимость. (5 ч)</b>   |  |
| 85.  | Взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость». Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами  |  |
| 86.  | Решение арифметических задач с величинами цена, количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки  |  |
| 87.  | Решение арифметических задач с величинами- цена, количество, стоимость. Вычислительные умения и навыки  |  |
| 88.  | Решение арифметических задач с величинами цена, количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки  |  |
| 89.  | Решение арифметических задач  |  |
| 90.  | Работа 6 по теме «Цена, количество, стоимость. Решение задач»   |  |
|      | <b>Четырёхзначные числа (11ч)</b>   |  |
| 91.  | Постановка учебной задачи. Нумерация многозначных чисел. Знакомство с новой счётной единицей – тысячей. Анализ структуры трёхзначных и четырёхзначных чисел. Классификация многозначных чисел |  |
| 92.  | Чтение и запись четырёхзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач   |  |
| 93.  | Чтение и запись четырёхзначных чисел. Умножение однозначных и двузначных чисел на 100. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Закономерность в записи ряда чисел                |  |
| 94.  | Чтение и запись четырёхзначных чисел. Запись четырёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решение арифметических задач   |  |
| 65.  | Нумерация четырёхзначных чисел. Разрядный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач  |  |
| 96.  | Единица длины километр. Соотношение единиц длины (1 км = 1000 м). Чтение и построение диаграмм  |  |
| 97.  | Решение задач. Поиск закономерности. Расположение величин в порядке возрастания. Чтение и запись четырёхзначных чисел   |  |
| 98.  | Чтение четырёхзначных чисел. Запись числовых равенств по данному условию. Работа с таблицами. Решение арифметических задач  |  |
| 99.  | Чтение и запись четырёхзначных чисел, классификация чисел. Поиск правила  |  |
| 100. | Работа №7 по теме:  |  |
| 101. | Деление многозначных чисел на 10 и 100. Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы -грамм. Соотношение 1 кг = 1000 г                                      |  |
| 102. | Единицы массы тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация и сравнение величин  |  |
| 103- | Резерв  |  |

|       |   |  |
|-------|---|--|
| 104.. |   |  |
|       | <b>Многогранники. Куб. Параллелепипед (2 ч)</b>   |  |
| 105.  | Классификация геометрических фигур. Многогранник и его элементы. Развёртка куба   |  |
| 106.  | Прямоугольный параллелепипед. Его развёртка   |  |
|       | <b>Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач (7 ч)</b>  |  |
| 107.  | Постановка учебной задачи. Классы и разряды в пятизначном и шестизначном числе. Анализ структуры многозначных чисел. Классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов |  |
| 108.  | Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполнения действий   |  |
| 109.  | Решение арифметических задач. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях   |  |
| 110.  | Сравнение многозначных чисел. Решение арифметических задач. Правило (закономерность) в записи числового ряда  |  |
| 111.  | Нумерация многозначных чисел. Запись многозначных чисел в порядке возрастания и убывания. Чтение диаграммы  |  |
| 112.  | Правило (закономерность) в записи числового ряда. Нумерация многозначных чисел. Геометрический материал (куб и его элементы)  |  |
| 113.  | Решение арифметических задач. Развёртка куба  |  |
|       | <b>Сложение и вычитание многозначных чисел. (8 ч)</b>   |  |
| 114.  | Постановка учебной задачи. Подготовительная работа к изучению алгоритма письменного сложения  |  |
| 115.  | Алгоритм письменного сложения. Использование свойств арифметических действий для сравнения числовых выражений   |  |
| 116.  | Постановка учебной задачи. Алгоритм письменного вычитания   |  |
| 117.  | Сложные случаи вычитания многозначных чисел   |  |
| 118.  | Сложение и вычитание многозначных чисел   |  |
| 119.  | Сложение и вычитание многозначных чисел   |  |
| 120.  | Работа № 8 по теме: «Запись пятизначных и шестизначных чисел. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.»  |  |
| 121.  | Куб и его элементы. Развёртка куба  |  |
| 122.  | Многогранники. Куб. Пирамида  |  |
|       | <b>Единицы времени. (3 ч)</b>   |  |
| 123.  | Соотношение единиц времени (1 ч = 60 мин). Перевод из одних единиц времени в другие. Действия с величинами  |  |
| 124.  | Арифметические действия с единицами времени   |  |
| 125.  | Решение задач. Диаграмма  |  |
|       | <b>Проверь себя! Чему ты научился в 1–3 классах? (7 ч)</b>  |  |
| 126.  | Решение задач.  |  |
| 127.  | Решение задач повышенной сложности  |  |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| 128.        | Арифметические действия с многозначными числами |  |
| 139.        | Площадь фигур.                                  |  |
| 130.        | Математическая терминология.                    |  |
| 131         | Итоговая контрольная работа.                    |  |
| 132         | Игра «Умники и умницы»                          |  |
| 133-<br>136 | Резерв  |  |

#### 4 класс

| № урока    | Тема урока   | кол-во часов |
|------------|--|--------------|
|            | <b>Проверь себя! Чему ты научился в первом , втором и третьем классах? (10ч)</b>   |              |
| 1.         | Сравнение многозначных чисел. Табличное умножение. Алгоритм письменного сложения и вычитания   |              |
| 2.         | Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий   |              |
| 3.         | Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Правила. Арифметические задачи.  |              |
| 4.         | Арифметические задачи.Свойства умножения   |              |
| 5.         | Деление на 10, 100, 1000... Соотношение единиц массы, длины и времени  |              |
| 6.         | Площадь и периметр прямоугольника. Сравнение числовых выражений. Порядок выполнения действий. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед |              |
| 7.         | Деление числа на произведение. Диаграмма   |              |
| 8.         | Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Решение задач   |              |
| 9.         | Числовые выражения. Развертка куба.  |              |
| <b>10.</b> | <b>Контрольная работа № 1 по теме:</b>   |              |
|            | <b>Умножение многозначного числа на однозначное (8 ч)</b>  |              |
| 11.        | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на однозначное число   |              |
| 12.        | Алгоритм умножения на однозначное число. Разрядный состав многозначного числа. Арифметические задачи                                     |              |
| 13.        | Арифметические задачи. Умножение многозначного числа на однозначное  |              |
| 14.        | Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правила порядка выполнения действий. Сравнение выражений                                  |              |
| 15.        | Арифметические задачи. Умножение чисел,оканчивающихся нулями   |              |
| 16.        | Арифметические задачи. Запись текста задачи в таблице  |              |
| 17.        | Арифметические задачи. Сравнение многозначных чисел. Умножение чисел, оканчивающихся нулями  |              |
| 18.        | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Многогранник, его развёртка  |              |
|            | <b>Деление с остатком (13 ч)</b>   |              |
| 19.        | Постановка учебной задачи. Запись деления с остатком. Терминология   |              |
| 20.        | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Табличные случаи умножения. Подбор делимого при делении с остатком          |              |
| 21.        | Деление с остатком. Подбор неполного частного  |              |
| 22.        | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Классификация выражений   |              |
| 23.        | Решение арифметических задач. Коррекция ошибок   |              |
| 24.        | Решение арифметических задач. Взаимосвязь компонентов и результата при   |              |



|        |  |  |
|--------|--|--|
|        | делении с остатком   |  |
| 25.    | <b>Контрольная работа №2 по теме:</b>  |  |
| 26.    | Деление с остатком. Случай, когда делимое меньше делителя. Классификация выражений   |  |
| 27.    | Решение задач  |  |
| 28.    | Деление на 10, 100, 1000. Решение задач  |  |
| 29.    | Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач  |  |
| 30.    | Решение задач  |  |
| 31.    | <b>Контрольная работа №3 по теме:</b>  |  |
|        | <b>Умножение многозначных чисел (13 ч)</b>   |  |
| 32.    | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на двузначное число  |  |
| 33.    | Сравнение выражений, поиск ошибок и их коррекция   |  |
| 34-36. | Резерв   |  |
| 37.    | Алгоритм умножения на двузначное число. Правила порядка выполнения действий  |  |
| 38.    | Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач. Геометрические тела   |  |
| 39.    | Алгоритм умножения на трёхзначное число. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач                                      |  |
| 40.    | Решение задач. Классификация многогранников  |  |
| 41.    | Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное и двузначное   |  |
| 42.    | Алгоритм умножения многозначных чисел. Решение задач   |  |
| 43.    | Алгоритм умножения многозначных чисел  |  |
| 44.    | <b>Контрольная работа № 4 по теме:</b>   |  |
|        | <b>Деление многозначных чисел (17 ч)</b>   |  |
| 45.    | Постановка учебной задачи  |  |
| 46.    | Подготовка к знакомству с алгоритмом письменного деления. Деление суммы на число. Деление с остатком. Разрядный и десятичный состав многозначного числа. |  |
| 47.    | Подготовка к знакомству с алгоритмом. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное  |  |
| 48.    | Алгоритм письменного деления. «Прикидка» количества цифр в частном   |  |
| 49.    | Решение задач  |  |
| 50.    | Алгоритм письменного деления. Задачи на площадь и периметр прямоугольника. Взаимосвязь компонентов деления с остатком и без остатка и результата         |  |
| 51.    | Решение задач. Запись текста задачи в таблице. Деление многозначного числа на однозначное. Классификация выражений. Поиск закономерностей                |  |
| 52.    | Классификация выражений. Проверка деления. Поиск закономерностей   |  |
| 53.    | Решение задач. Взаимосвязь компонентов и результата деления. Грани и развёртка куба  |  |
| 54.    | Алгоритм письменного деления. Грани и развёртка куба   |  |
| 55.    | Алгоритм письменного деления. «Прикидка» результата. Сравнение выражений. Решение задач  |  |
| 56.    | Алгоритм письменного деления. «Прикидка» результата. Решение задач   |  |
| 57.    | Алгоритм письменного деления. Решение задач  |  |
| 58.    | Алгоритм письменного деления. Решение задач  |  |
| 59.    | <b>Контрольная работа № 5 по теме:</b>   |  |

|            |  |  |
|------------|--|--|
| 60.        | Алгоритм письменного деления. Количество цифр в частном. Решение задач   |  |
| 61.        | Алгоритм письменного деления. Решение задач  |  |
|            | <b>Доли и дроби (3 ч)</b>  |  |
| 62.        | Постановка учебной задачи. Терминология. Предметный смысл дроби (доли)   |  |
| 63.        | Предметный смысл дроби. Часть от целого  |  |
| 64.        | Нахождение дроби от числа и числа по дроби   |  |
|            | <b>Действия с величинами 18 ч.</b>   |  |
| 65.        | Величины на практике. Единицы длины и их соотношения. Обобщение ранее изученного материала   |  |
| 66.        | Сравнение величин (длина), сложение и вычитание величин. Периметр и площадь прямоугольника   |  |
| 67.        | Решение задач с величинами (длина, площадь)  |  |
| 68.        | Решение задач с величинами (длина, площадь, масса). Соотношение единиц массы   |  |
| 69.        | Решение задач с величинами (масса). Перевод одних наименований величин в другие  |  |
| 70.        | Сложение и вычитание величин (масса). Поиск закономерностей. Решение задач   |  |
| 71.        | Соотношение единиц времени. Решение задач  |  |
| 72.        | Соотношение единиц времени. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач  |  |
| 73.        | Единицы длины, массы и времени. Поиск закономерности   |  |
| 74.        | Решение задач с различными величинами  |  |
| 75.        | Решение задач с различными величинами  |  |
| 76.        | Решение задач с различными величинами  |  |
| 77.        | Решение задач с различными величинами  |  |
| 78.        | Решение задач с различными величинами  |  |
| 79.        | Решение задач с различными величинами  |  |
| <b>80.</b> | <b>Контрольная работа № 6 по теме: «Действия с именованными числами»</b>   |  |
| 81.        | Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр)   |  |
| 82.        | Решение задач с величинами (объём, масса)  |  |
|            | <b>Скорость движения (22 ч)</b>  |  |
| 83.        | Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Запись текста задачи в таблице   |  |
| 84.        | Соотношение единиц скорости. Решение задач   |  |
| 85.        | Соотношение единиц скорости. Решение задач   |  |
| 86.        | Соотношение единиц скорости. Правила порядка выполнения действий. Анализ разных способов решения задачи. Взаимосвязь компонентов и результата арифметического действия. Нахождение доли от числа и числа по его доли |  |
| 87.        | Решение задач. Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий  |  |
| 88.        | Движение двух тел навстречу друг другу. Решение задач  |  |
| 89.        | Движение двух тел навстречу друг другу. Использование схем в задачах на встречное движение   |  |
| 90.        | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние)   |  |
| 91.        | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий   |  |
| 92.        | Решение задач на движение двух тел в одном направлении, когда одно тело догоняет другое  |  |
| 93.        | Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях  |  |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| 94.         | Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления. Правила порядка выполнения действий  |  |
| 95.         | Решение задач на движение   |  |
| 96.         | Решение задач на движение   |  |
| 97.         | Решение задач на движение   |  |
| 98.         | Решение задач на движение   |  |
| 99.         | Решение задач на движение   |  |
| <b>100.</b> | <b>Контрольная работа № 7 по теме: «Скорость движения»</b>  |  |
| 101.        | Решение задач на движение   |  |
| 102-104.    | Резерв  |  |
|             | <b>Уравнения ( 4ч )</b>   |  |
| 105.        | Постановка учебной задачи. Анализ записей решения уравнений, их сравнение. Терминология   |  |
| 106.        | Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме   |  |
| 107.        | Сравнение уравнений. Выбор уравнения к задаче. Составление уравнения по рисунку, по схеме   |  |
| 108.        | Составление уравнения по данному тексту (по задаче)   |  |
|             | <b>Числовые и буквенные выражения ( 10ч )</b>   |  |
| 109.        | Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту. Числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы  |  |
| 110.        | Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту. Числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы  |  |
| <b>111.</b> | Объяснение буквенных выражений, составленных по данному тексту. Сравнение числовых и буквенных выражений. Числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении входящей в него буквы |  |
| 112.        | Объяснение буквенных выражений, составленных по данному тексту. Сравнение числовых и буквенных выражений. Числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении входящей в него буквы |  |
| 113.        | Усложнённые уравнения. Их решение   |  |
| 114.        | Решение задач способом составления уравнений  |  |
| 115.        | Решение задач способом составления уравнений. Вычисления буквенных выражений при данном значении входящей в него буквы  |  |
| 116.        | Решение усложнённых уравнений. Составление уравнений по тексту задачи, по данной схеме  |  |
| 117.        | Сравнение уравнений, буквенных выражений. Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение   |  |
| 118.        | Сравнение уравнений, буквенных выражений. Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение   |  |
| 119.        | Контрольная работа № 8 по теме: «Уравнения .Числовые и буквенные выражения»   |  |
|             | <b>Проверь себя!</b><br><b>Чему ты научился в 1–4 классах? (14 ч) на усмотрение учителя</b>   |  |
| 120.        |   |  |
| 121.        |   |  |
| 122.        |   |  |
| 123.        |   |  |
| 124.        |   |  |

|             |         |  |
|-------------|---------|--|
| 125.        |         |  |
| 126.        |         |  |
| 127.        |         |  |
| 128.        |         |  |
| 129.        |         |  |
| 130.        |         |  |
| 131.        |         |  |
| 132.        |         |  |
| 133-<br>136 | Резерв. |  |

