#### Пояснительная записка

Программа учебного предмета «Математика» составлена на основе Федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения и программы УМК «Начальная школа XXI века» под редакцией Н.Ф. Виноградовой.

## Цель учебного предмета

вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития.

# Задачи учебного предмета

- формирование представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений:
- ознакомление с величинами и их измерением;
- формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами;
- формирование общеучебных умений (постановка учебной задачи; выполнение действий в соответствии с планом; проверка и оценка работы; умение работать с учебной книгой, справочным материалом и др.).

## Планируемые предметные результаты

# 1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
  - объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (литр, см<sup>3</sup>, дм<sup>3</sup>), массы (кг, центнер), площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
  - читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
  - представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
  - выполнять умножение и деление c 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
  - осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
  - находить значения выражений в 2-4 действия;

- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида  $a \pm x = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;  $a \cdot x = b$ ;
  - строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
  - определять время по часам с точностью до минуты;
  - сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
- устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли продажи (количество товара, его цена и стоимость).

# 2-й уровень (программный)

- Учащиеся должны уметь:
- использовать при решении различных задач знание формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба);
  - использовать при решении различных задач знание формулы пути;
- использовать при решении различных задач знание о количестве, названиях и последовательности дней недели, месяцев в году;
  - находить долю от числа, число по доле;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
  - находить значения выражений вида  $a \pm b$ ;  $a \cdot b$ ; a : b при заданных значениях переменных;
  - решать способом подбора неравенства с одной переменной вида:

 $a \pm x < b$ ;  $a \cdot x > b$ .

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида:  $x \pm a = c \pm b$ ;  $a x = c \pm b$ ;  $x \pm a = c \cdot b$ ;  $a x = c \pm b$ ;  $a x = c \pm b$ ;
  - использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
  - вычислять объём параллелепипеда (куба);
  - вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
  - строить окружность по заданному радиусу;
  - выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
  - узнавать и называть объёмные фигуры: параллелепипед, шар, конус, пирамиду, цилиндр;
  - выделять из множества параллелепипедов куб;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
  - устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;
  - различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;
  - читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;
  - строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации;
- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
- выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно» при формулировании различных высказываний;
  - составлять алгоритмы решения простейших задач на переливания;
- составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечных весах без гирь (при количестве монет не более девяти);
  - устанавливать, является ли данная кривая уникурсальной, и обводить её.

# Содержание учебного предмета

#### Число и счет

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах класса миллиардов. Классы и разряды натурального числа. Десятичная система записи чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел; запись результатов сравнения с использованием знаков >, =, <.

Римская система записи чисел.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

Универсальные учебные действия:

- пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
- сравнивать числа;
- упорядочивать данное множество чисел.

### Арифметические действия с числами и их свойства

Сложение, вычитание, умножение и деление и их смысл. Запись арифметических действий с использованием знаков +, -,  $\bullet$ , :

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Названия компонентов арифметических действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; множитель, произведение; делимое, делитель, частное).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение многозначного числа на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

Деление с остатком.

Устные и письменные алгоритмы деления на однозначное, на двузначное и на трехзначное число.

Способы проверки правильности вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с использованием микрокалькулятора).

Доля числа (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Нахождение одной или нескольких долей числа. Нахождение числа по его доле.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); сложение и вычитание с 0; умножение и деление с 0 и 1. Обобщение: записи свойств действий с использованием букв. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений: перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Числовое выражение. Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях, содержащих от 2 до 6 арифметических действий, со скобками и без скобок. Вычисление значений выражений. Составление выражений в соответствии с заданными условиями.

Выражения и равенства с буквами. Правила вычисления неизвестных компонентов арифметических действий.

Примеры арифметических задач, решаемых составлением равенств, содержащих букву.

Универсальные учебные действия:

- моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;
- воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;
  - прогнозировать результаты вычислений;
- контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
  - оценивать правильность предъявленных вычислений;
  - сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
- анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.

### Величины

Длина, площадь, периметр, масса, время, скорость, цена, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины (вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень, морская миля, верста), массы (пуд, фунт, ведро, бочка). История возникновения месяцев года.

Вычисление периметра многоугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата). Длина ломаной и ее вычисление.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью. Запись приближенных значений величины с использованием знака  $\approx$  (примеры:  $AB \approx 5$  см,  $t \approx 3$  мин,  $V \approx 200$  км/ч).

Вычисление одной или нескольких долей значения величины. Вычисление значения величины по известной доле ее значения.

Универсальные учебные действия:

- сравнивать значения однородных величин;
- упорядочивать данные значения величины;
- устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

### Работа с текстовыми задачами

Понятие арифметической задачи. Решение текстовых арифметических задач арифметическим способом.

Работа с текстом задачи: выявление известных и неизвестных величин, составление таблиц, схем, диаграмм и других моделей для представления данных условия задачи.

Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на», «больше (меньше) в»; зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи, работы, движения тел.

Примеры арифметических задач, решаемых разными способами; задач, имеющих несколько решений, не имеющих решения; задач с недостающими и с лишними данными (не использующимися при решении).

Универсальные учебные действия:

- моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;
- планировать ход решения задачи;
- анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;
  - прогнозировать результат решения;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;
  - выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;
  - наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий.

#### Геометрические понятия

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Плоские фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, круг; многоугольники и их виды. Луч и прямая как бесконечные плоские фигуры. Окружность (круг). Изображение плоских фигур с помощью линейки, циркуля и от руки. Угол и его элементы вершина, стороны. Виды углов (прямой, острый, тупой). Классификация треугольников (прямоугольные, остроугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равносторонние, равнобедренные).

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Оси симметрии прямоугольника (квадрата).

Пространственные фигуры: прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, цилиндр, конус, шар. Их распознавание на чертежах и на моделях.

Взаимное расположение фигур на плоскости (отрезков, лучей, прямых, окружностей) в различных комбинациях. Общие элементы фигур. Осевая симметрия. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников. Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);
- различать геометрические фигуры;
- характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;
- конструировать указанную фигуру из частей;
- классифицировать треугольники;
- распознавать пространственные фигуры (прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар) на чертежах и на моделях.

#### Логико-математическая подготовка

Понятия: каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме.

Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний. Числовые равенства и неравенства как примеры истинных и ложных высказываний.

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если, то», «неверно, что» и их истинность. Анализ структуры составного высказывания: выделение в нем простых высказываний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности данных утверждений. Приведение гримеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение.

Решение несложных комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов.

Универсальные учебные действия:

- определять истинность несложных утверждений;
- приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;
- конструировать алгоритм решения логической задачи;
- делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;
- конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;
- анализировать структуру предъявленного составного высказывания; выделять в нем составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания;
- актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

#### Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом, с измерением; фиксирование и анализ полученной информации.

Таблица; строки и столбцы таблицы. Чтение и заполнение таблиц заданной информацией. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Составление таблиц.

Графы отношений. Использование графов для решения учебных задач.

Числовой луч. Координата точки. Обозначение вида А (5).

Координатный угол. Оси координат. Обозначение вида А (2,3).

Простейшие графики. Считывание информации.

Столбчатые диаграммы. Сравнение данных, представленных на диаграммах.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур, составленные по определенным правилам. Определение правила составления последовательности.

Универсальные учебные действия:

- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;
  - сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
  - переводить информацию из текстовой формы в табличную.

### Повторение

Сложение и вычитание в пределах 1000. Умножение и деление в пределах 1000. Решение арифметических задач. Построение геометрических фигур. Решение уравнений.

# Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

/ Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века»/
<u>Учебник:</u> Е.Э. Кочурова, В.Н. Рудницкая Математика, 3 класс: учебник для учащихся

общеобразовательных учреждений в 2 ч. – М.: Вентана – Граф, 2013 <u>Рабочие тетради:</u> Е.Э. Кочурова Математика №1,2 для учащихся общеобразовательных

Учебно-методический комплект допущен Министерством образования  $P\Phi$  и соответствует федеральному компоненту государственных образовательных стандартов начального общего образования.

| Название сайта  | Электронный адрес             |
|---|-------------------------------|
| Министерство образования и науки РФ   | http://mon.gov.ru/            |
| Русский образовательный портал  | http://www.gov.ed.ru          |
| Федеральный российский общеобразовательный портал                             | http://www.school.edu.ru      |
| Федеральный портал «Российское образование»                                   | http://www.edu.ru             |
| Портал компании «Кирилл и Мефодий»  | http://www.km.ru              |
| Образовательный портал «Учеба»  | http://www.uroki.ru           |
| Фестиваль педагогический идей «Открытый урок» (издательский дом «1 сентября») | http://festival.1september.ru |

### Цифровые образовательные ресурсы:

Самостоятельно разработанные презентации ( CD- ROM )

Электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

учреждений – М.: Вентана – Граф, 2013.

Учебные презентации

## Оборудование:

Учебные столы, стулья.

Доска большая универсальная (с возможностью магнитного крепления).

Интерактивная доска

Компьютер.

# Учебно-тематический план

| № п/п | Тема раздела  | Количество |
|-------|---|------------|
|       |   | часов      |
| 1     | Тысяча  | 18         |
| 2     | Арифметические действия в пределах 1000 и их свойства | 75         |
| 3     | Величины  | 15         |
| 4     | Работа с текстовыми задачами                          | 9          |
| 5     | Геометрические понятия                                | 19         |

Итого 136

Календарно – тематическое планирование

| No  | Д    | [ата | an a  | Примечания |
|-----|------|------|---|------------|
| п/п | План | Факт | Тема, содержание урока  |            |
| 1.  |      |      | Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000. Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.   |            |
| 2.  |      |      | Названия трехзначных чисел и их запись цифрами от 100 до 1000. Счет сотнями до тысячи.  |            |
| 3.  |      |      | Поразрядное сравнение трехзначных чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков < и >.   |            |
| 4.  |      |      | Закрепление. Поразрядное сравнение трехзначных чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков < и >   |            |
| 5.  |      |      | Повторение. Поразрядное сравнение трехзначных чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков < и >. Неравенства.  |            |
| 6.  |      |      | Контрольная работа по теме: «Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел»  |            |
| 7.  |      |      | Урок практикум. Единицы длины (расстояния): километр и миллиметр, их обозначения: <i>км, мм</i> . Старинные русские единицы длины: морская миля, верста.                |            |
| 8.  |      |      | Соотношения между единицами длины: 1 км = 1000 м, 1 см = 10 мм. Практическая работа: «Измерение длины, ширины и высоты предметов с использованием разных единиц длины». |            |
| 9.  |      |      | <b>Урок-исследование.</b> Единицы длины (километр, миллиметр) и соотношения между ними. Измерение длины в миллиметрах, сантиметрах и миллиметрах.                       |            |
| 10. |      |      | Практическая работа: «Снятие мерок с фигуры человека с помощью портновского метра». Математический диктант.   |            |
| 11. |      |      | Вводный контроль. Контрольная работа.   |            |
| 12. |      |      | Урок-исследование. Работа над ошибками. Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной.  |            |
| 13. |      |      | Замкнутая и незамкнутая ломаная.  |            |
| 14. |      |      | Урок практикум. Вычисление длины ломаной. Построение ломаной.   |            |
| 15. |      |      | Построение незамкнутой ломаной и вычисление её длины. Решение задач на построение ломанных линий.   |            |

| 16. | Построение замкнутой и незамкнутой ломаной и вычисление её длины. Решение задач на построение ломанных линий.   |  |
|-----|---|--|
| 17. | Масса и её единицы: килограмм, грамм. Обозначения: $\kappa z$ , $\epsilon$ . Соотношения: $\epsilon t$ |  |
| 18. | <b>Урок-исследование.</b> Закрепление. Масса и её единицы: килограмм, грамм. Старинные русские единицы массы: пуд, фунт.  |  |
| 19. | Повторение. Масса и её единицы: килограмм, грамм. Сравнение и упорядочение объектов по массе.   |  |
| 20. | <b>Урок-исследование.</b> Решение задач с единицами массы и вместимости. Сравнение и упорядочение объектов по массе, вместимости.   |  |
| 21. | Масса и её единицы: килограмм, грамм. <i>Практическая работа:</i> «Взвешивание предметов на весах». Математический диктант.   |  |
| 22. | Вместимость и её единица литр. Обозначение: <i>л</i> . <i>Практическая работа</i> : «Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды».   |  |
| 23. | Вместимость и её единица литр. <i>Практическая работа</i> : «Сравнение вместимостей двух сосудов с помощью данной мерки».   |  |
| 24. | Контрольная работа по теме: «Длина, масса, вместимость»   |  |
| 25. | Работа над ошибками». Поразрядное сложение и вычитание в пределах 1000. Устные приемы сложения.   |  |
| 26. | Устные и письменные приёмы сложения.  |  |
| 27. | <b>Урок-тренинг.</b> Закрепление. Устные и письменные приёмы сложения.  |  |
| 28. | Устные и письменные приёмы вычитания. Площадь прямоугольника.   |  |
| 29. | Урок-тренинг. Устные и письменные приёмы вычитания. Задачи на построение геометрических фигур.  |  |
| 30. | Итоговая контрольная работа за 1 четверть.  |  |
| 31. | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.  |  |
| 32. | <b>Урок-тренинг.</b> Закрепление. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.  |  |

| 33. | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.  |  |
|-----|---|--|
| 34. | <b>Урок-тренинг.</b> Повторение. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.   |  |
| 35. | Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание трехзначных чисел»  |  |
| 36. | <b>Урок-тренинг.</b> Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.  |  |
| 37. | Сочетательное свойство сложения. Устные и письменные вычисления.  |  |
| 38. | Сочетательное свойство сложения. Сравнение выражений на основе сочетательного свойства сложения.  |  |
| 39. | Сочетательное свойство сложения. Выражения, содержащие только действие сложения, без скобок.  |  |
| 40. | Урок-тренинг. Сумма трёх и более слагаемых.   |  |
| 41. | Сумма трёх и более слагаемых. Вычисление значений выражений различными способами.   |  |
| 42. | Сумма трёх и более слагаемых. Решение задач разными способами (на основе применения сочетательного свойства сложения)   |  |
| 43. | Сочетательное свойство умножения при выполнении устных и письменных вычислений.   |  |
| 44. | Сочетательное свойство умножения при выполнении устных и письменных вычислений. Вычисление значений выражений.  |  |
| 45. | Сочетательное свойство умножения при выполнении устных и письменных вычислений. Решение задач разными способами (на основе использования сочетательного свойства умножения) |  |
| 46. | Произведение трёх и более множителей, перестановка множителей в произведении.   |  |
| 47. | Запись решения задачи одним выражением. Вычисление значений выражений различными способами.   |  |
| 48. | Урок-тренинг. Задачи на построение геометрических фигур. Решение задач, используя сочетательное свойство умножения.   |  |
| 49. | Запись выражений, содержащих умножение или деление, заключенных в скобки, без скобок.   |  |
| 50. | Упрощение выражений, содержащих в скобках<br>умножение или деление. Запись решения задачи   |  |

|     | одним выражением.   |  |
|-----|---|--|
| 51. | <b>Урок-тренинг.</b> Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление. Задачи на построение геометрических фигур.  |  |
| 52. | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, окружность, многоугольники – треугольник, прямоугольник.  |  |
| 53. | Самостоятельная работа по теме: «Построение геометрических фигур»   |  |
| 54. | Урок-путешествие. Построение геометрических фигур: точки, прямой, отрезка, углов, окружности, многоугольников — треугольника, прямоугольника, симметричных данным, с использованием клетчатого фона, зеркала. |  |
| 55. | Контрольная работа по теме: «Симметрия на клетчатой бумаге»   |  |
| 56. | Работа над ошибками. Правило порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок и его использование при вычислении, содержащих действия одной ступени, разных ступеней.                             |  |
| 57. | Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимость между величинами, характеризующими процессы: «купли-продажи» (количество товара, его цена и стоимость)   |  |
| 58. | <b>Урок-тренинг.</b> Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками.   |  |
| 59. | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками; что вычитание и деление не обладают ни переместительным, ни сочетательным свойствами.   |  |
| 60. | Упражнения в вычислении значения числовых выражений в выражениях со скобками; запись выражения без скобок   |  |
| 61. | Итоговая контрольная работа за 1 полугодие.   |  |
| 62. | Работа над ошибками. Понятия о верных и неверных высказываниях. Примеры верных и неверных высказываний.   |  |
| 63. | Контрольная работа по теме: «Порядок выполнения действий в сложных числовых выражениях»   |  |
| 64. | <b>Урок-тренинг.</b> Работа над ошибками. Сравнение высказываний. Равенства и неравенства как примеры математических высказываний.  |  |

| 65. | Числовые равенства и неравенства. Чтение и запись числовых равенств и неравенств.                           |  |
|-----|---|--|
| 66. | Свойства числовых равенств. Решение составных арифметических задач в три действия.                          |  |
| 67. | Свойства числовых равенств. Решение составных арифметических задач в три действия.                          |  |
| 68. | Практическая работа: «Способы деления окружности с помощью угольника и линейки на 2, 4 равные части»        |  |
| 69. | Практическая работа: «Способы деления окружности с помощью циркуля на 6 и на 3 равные части»                |  |
| 70. | Контрольная работа по теме: «Прямая. Деление окружности на равные части»                                    |  |
| 71. | Работа над ошибками. Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения). |  |
| 72. | Использование распределительного свойства при выполнении вычислений. Решение задач разными способами.       |  |
| 73. | Представление числа в виде суммы двух разрядных слагаемых для облегчения вычислений.                        |  |
| 74. | Правило умножения на 10   |  |
| 75. | Правило умножения на 100  |  |
| 76. | Правила умножения на 10 и на 100<br>Математический диктант.   |  |
| 77. | Умножение вида 50 × 9 и 200 ×4. Способы умножения чисел данного вида.                                       |  |
| 78. | Решение составных арифметических задач в три действия.  |  |
| 79. | Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число.                                  |  |
| 80. | Решение составных арифметических задач в три действия.  |  |
| 81. | Прямая как бесконечная фигура. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки. |  |
| 82. | Пересечение прямой с лучом, с отрезком, пересечение двух прямых.  |  |
| 83. | Практическая работа: «Проверка с помощью угольника, какие из данных прямых пересекаются                     |  |

|     | под прямым углом».  |  |
|-----|---|--|
| 84. | Письменный прием умножения двузначного числа на однозначное. Алгоритм вычисления  |  |
| 85. | Письменный прием умножения двузначного числа на однозначное. Алгоритм вычисления. Переместительное свойство умножения.                                |  |
| 86. | Письменный прием умножения двузначного числа на однозначное. Решение текстовых задач арифметическим способом.   |  |
| 87. | Урок-тренинг. Письменный прием умножения двузначного числа на однозначное. Алгоритм вычисления. Составление и решение задачи по схематичному рисунку. |  |
| 88. | Урок-тренинг. Письменный прием умножения трёхзначного числа на однозначное. Алгоритм вычисления. Решение задач с величинами.                          |  |
| 89. | Письменный прием умножения двузначного и трёхзначного числа на однозначное. Алгоритм вычисления.  |  |
| 90. | Контрольная работа по теме: «Умножение двузначных и трёхзначных чисел на однозначное число».  |  |
| 91. | Урок-игра. Работа над ошибками. Измерение времени. Обозначение единиц времени: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век.                         |  |
| 92. | <b>Урок-тренинг.</b> Соотношения между единицами времени.   |  |
| 93. | Решение арифметических задач, содержащих разнообразные зависимости между единицами времени.   |  |
| 94. | Урок-игра. Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года. Работа с календарем.   |  |
| 95. | Деление на 10 и на 100. Правила деления.  |  |
| 96. | <b>Урок-тренинг.</b> Деление на 10 и на 100. упражнения в делении чисел данного вида.   |  |
| 97. | Нахождение однозначного частного. Случаи деления чисел в пределах 1000, когда частное является однозначным числом.                                    |  |
| 98. | <b>Урок-тренинг.</b> Случаи деления чисел в пределах 1000, когда частное является однозначным числом.   |  |
| 99. | Нахождение однозначного частного с использованием приема подбора.   |  |

| 100. | Итоговая контрольная работа за 3 четверть.  |  |
|------|---|--|
| 101. | Работа над ошибками. Деление с остатком. Понятия: частное и остаток.  |  |
| 102. | <b>Урок-тренинг.</b> Деление с остатком. Свойства остатка.  |  |
| 103. | Деление с остатком. Свойства деления с остатком.  |  |
| 104. | Практическая работа: «Выполнение деления с остатком с помощью фишек»  |  |
| 105. | Деление на однозначное число. Алгоритм деления на однозначное число.  |  |
| 106. | Упражнения в выполнении деления двузначного и трёхзначного чисел на однозначное число. Решение задачи по рисунку-схеме.       |  |
| 107. | Письменные приемы деления двузначного и трёхзначного чисел на однозначное число. Решение задач изученных типов.               |  |
| 108. | Закрепление. Письменные приемы деления двузначного и трёхзначного чисел на однозначное число. Решение задач изученных типов.  |  |
| 109. | Урок-тренинг. Письменные приемы деления двузначного и трёхзначного чисел на однозначное число. Решение задач изученных типов. |  |
| 110. | Повторение. Письменные приемы деления двузначного и трёхзначного чисел на однозначное число. Решение задач изученных типов.   |  |
| 111. | Контрольная работа по теме: «Деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число»                                     |  |
| 112. | Работа над ошибками. Умножение вида: 23 <i>x</i> 40   |  |
| 113. | Закрепление. Умножение вида: 23 х 40.   |  |
| 114. | <b>Урок-тренинг.</b> Умножение вида: 23 <i>x</i> 40.  |  |
| 115. | Повторение. Умножение вида: 23 х 40.  |  |
| 116. | Умножение на двузначное число.  |  |
| 117. | Закрепление. Умножение на двузначное число.   |  |
| 118. | Устные и письменные приёмы умножения на двузначное число. Алгоритм выполнения умножения.                                      |  |

| 119. | Закрепление. Устные и письменные приёмы умножения на двузначное число. Алгоритм выполнения умножения. Решение задач изученных типов.  |  |
|------|---|--|
| 120. | Урок-тренинг. Устные и письменные приёмы умножения на двузначное число. Алгоритм выполнения умножения. Решение задач изученных типов. |  |
| 121. | Повторение. Устные и письменные приёмы умножения на двузначное число. Алгоритм выполнения умножения. Решение задач изученных типов.   |  |
| 122. | Самостоятельная работа по теме: «Устные и письменные приёмы умножения на двузначное число».   |  |
| 123. | Деление на двузначное число.  |  |
| 124. | <b>Урок-тренинг.</b> Закрепление. Деление на двузначное число.  |  |
| 125. | Устные и письменные приёмы деления на двузначное число. Алгоритм выполнения деления. Решение задач изученных типов.                   |  |
| 126. | Закрепление. Устные и письменные приёмы деления на двузначное число. Алгоритм выполнения деления. Решение задач изученных типов.      |  |
| 127. | Урок-тренинг. Устные и письменные приёмы деления на двузначное число. Алгоритм выполнения деления. Решение задач изученных типов.     |  |
| 128. | Повторение. Устные и письменные приёмы деления на двузначное число. Алгоритм выполнения деления. Решение задач изученных типов.       |  |
| 129. | Контрольная работа по теме: «Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число»                                  |  |
| 130. | Работа над ошибками.<br>Нумерация многозначных чисел. Сравнение<br>многозначных чисел   |  |
| 131. | <b>Урок-исследование.</b> Единицы длины. Единицы массы.   |  |
| 132. | Итоговая контрольная работа.  |  |
| 133. | <b>Урок-тренинг.</b> Работа над ошибками. Письменные и устные приемы сложения и   |  |

|      | вычитания чисел в пределах 1000.   |  |
|------|--|--|
| 134. | Промежуточная аттестация. Контрольная работа.  |  |
| 135. | Урок-тренинг. Работа над ошибками. Умножение и деление двузначных и трёхзначных чисел на двузначное число. |  |
| 136. | <b>Урок-исследование.</b> Симметрия на клетчатой бумаге.   |  |