**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Начальная общеобразовательная школа №14»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНА  заместителем директора по УВР  Н.И.Шинкоренко  подпись ФИО  « » . 2018 г. |  | УТВЕРЖДЕНА  приказом директора  МБОУ НОШ №14  от « » . 2018 г. № |

**Рабочая программа**

**по математике**

**для 4 класса**

**Учителя:**

**Баранова Т.В.**

**Маслова Ю.А.**

**Карташкова Н.В.**

**Дойбань О.И.**

**Болгова Н.В.**

**2018-2019 учебный год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»); УМК «Гармония», на основе авторской программы «Математика» 4 класс, автор: Н.Б. Истомина.УМК: учебник «Математика » Смоленск, Ассоциация 21 век, 2012 г.

На изучение учебного предмета отводится 4 часа в неделю, 136 часов (34 учебные недели).

**Планируемые предметные результаты освоения программы**

**по математике к концу 4 класса**

Предметные результаты освоения курса

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 соотношении 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 получат 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 1000000) 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 получат 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 получат возможность научиться:

- решать задачи на 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 получат 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 получат 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 получат возможности 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 получат 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.

Учащиеся четвертого класса должны:

Знать:

Таблицу сложения однозначных чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания (на уровне автоматизированного навыка). Таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка).

Свойства арифметических действий:

а) сложения (переместительное и сочетательное);

б) умножения (переместительное, сочетательное, распределительное);

в) деления суммы на число.

Разрядный состав многозначных чисел (названия разрядов, классов, соотношение разрядных единиц).

Алгоритм письменного сложения и вычитания.

Алгоритм письменного умножения.

Алгоритм письменного деления.

Названия компонентов и результатов действий; правила нахождения слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, множителя, делимого, делителя.

Единицы величин (длина, масса, площадь, время) и их соотношения.

Способы вычисления площади и периметра прямоугольника.

Правила порядка выполнения действий в выражениях.

Названия геометрических фигур: точка, прямая, кривая, отрезок, ломаная, угол (прямой,

тупой, острый), многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, окружность, круг.

Структуру задачи: условие, вопрос.

Уметь:

Устно складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 100 и в пределах 1000

(легко сводимые к действиям в пределах 100).

Использовать эти свойства при вычислении значений выражений.

Читать, записывать, сравнивать многозначные числа, выделять в них число десятков, сотен, тысяч, использовать знание разрядного состава многозначных чисел для вычислений.

Складывать и вычитать многозначные числа в столбик.

Умножать в столбик многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное.

Делить многозначное число на однозначное, двузначное, трехзначное «уголком» (в том

числе и деление с остатком).

Решать простые и усложненные уравнения на основе правил нахождения неизвестного компонента.

Сравнивать, складывать и вычитать величины, умножать и делить величину на число. Выражать данные величины в различных единицах.

Использовать эти знания для решения задач.

Использовать эти правила для вычисления значений различных числовых выражений.

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

Распознавать и изображать эти фигуры, используя линейку, циркуль, угольник.

Читать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом, переводить понятия «увеличить (уменьшить) на ...», «увеличить (уменьшить) в ...», разностного и кратного сравнения на язык арифметических действий. Решать составные задачи на пропорциональную зависимость величин.

**Содержание**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ темы** | **Содержание** | **Кол-во часов** | **Кол-во контр.**  **работ** | **Кол-во**  **провер**  **работ** |
| 1 | Проверь себя –повторение | 10 ч. |  | 2 |
| 2 | Алгоритм письменного умножение многозначного числа на однозначное | 11 ч. | 1 | 1 |
| 3 | Деление с остатком | 10 ч. | 1 | 2 |
| 4 | Алгоритм умножения на трехзначное и двузначное число  существите существите ссуусущесуществительных и именах прилагательных. | 8 ч. | 1 | 1 |
| 5 | Алгоритмы письменного деления | 8 | 1 | 1 |
| 6 | Доли и дроби | 9 | 1 | 1 |
| 7 | Действия с величинами | 3 | 1 | 1 |
| 8 | Текстовые задачи с величинами | 40 | 2 | 2 |
| 9 | Уравнение. | 7 | 1 | 1 |
| 10 | Буквенные выражения | 4 | - | 1 |
| 11 | Повторение изученного материала ,ВПР | 26 | 1 | 1 |
|  | ВСЕГО: | **136 ч.** | **10** | **14** |

Контрольный устный счет – 4

Контрольная работа – 4

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема | Кол-во часов | Характеристика деятельности учащихся |  |
| 1 четверть (32 часа) | | | |  |
| 1 | Сравнение и запись многозначных чисел. Повторение. Табличное умножение | 1 | Сравнивают и записывают многозначные числа, повторяют разрядный состав многозначного числа. Переводят вербальную модель в предметную. Вспоминают табличные случаи умножения. |  |
| 2 | Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий. Повторение. | 1 | Повторяют правила порядка выполнения действий. Решают арифметические задачи. |  |
| 3 | **Входная проверочная работа.** | 1 | Складывают и вычитают числа в пределах 1000. Решают задачи. |  |
| 4 | Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правило. Арифметические задачи. | 1 | Складывают и вычитают числа в пределах 1000, повторяют названия компонентов и результатов действий, их взаимосвязь. Решают задачи. |  |
| 5 | Деление на 10, 100, 1000… Соотношение единиц массы, длины, времени. | 1 | Делят на 10, 100, 1000…  Устанавливают соотношения между единицами времени: час, минута, секунда; единицами длины и массы, переводят одни единицы в другие, решают задачи. |  |
| 6 | Площадь и периметр прямоугольника. Сравнение числовых выражений. Порядок выполнения действий. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед. | 1 | Решают задачи на нахождение площади и периметра прямоугольника. Сравнивают числовые выражения. Определяют порядок выполнения действий в выражениях и находят значение выражений. Различают многогранник, прямоугольный параллелепипед, вспоминают его особенности. |  |
| 7 | Деление числа на произведение. Диаграмма.  Устный счет. | 1 | Делят число на произведение. Знакомятся с понятием диаграмма. Решают задачи. |  |
| 8 | Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. | 1 | Повторяют понятие «грань куба». Чертят развертки, вырезают их и преобразуют в куб. Вспоминают таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Решают задачи. |  |
| 9 | Числовые выражения. Развертка куба **Проверочная работа.** | 1 | Чертят развертки, вырезают их и преобразуют в куб. Сравнивают числовые выражения. Решают задачи. |  |
| 10 | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на однозначное число. | 1 | Ставят учебную задачу. Знакомятся с алгоритмом умножения многозначного числа на однозначное число. |  |
| 11 | Алгоритм умножения на однозначное число. Разрядный состав многозначного числа. Арифметические задачи. | 1 | Повторяют разрядный состав многозначного числа. Умножают многозначное число на однозначное число, используя алгоритм умножения. Завершают построение схемы и решают задачу. |  |
| 12 | Арифметические задачи. Умножение многозначного числа на однозначное число. | 1 | Умножают многозначное число на однозначное число, используя алгоритм умножения. Решают задачи. |  |
| 13 | Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Правила порядка выполнения действий. Сравнение выражений. | 1 | Сравнивают числовые выражения. Определяют порядок выполнения действий в выражениях и находят значение выражений. Повторяют названия компонентов и результатов действий, их взаимосвязь. Анализируют и решают задачи. |  |
| 14 | Арифметические задачи. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число. | 1 | Знакомятся с приемом умножения многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число. Анализируют и решают задачи. |  |
| 15-16 | Арифметические задачи. Запись текста задачи в таблице.  **Контрольная работа.** | 2 | Умножают многозначные числа, оканчивающиеся нулями, на однозначное число. Записывают текст задачи в таблице. Анализируют и решают задачи. |  |
| 17 | Арифметические задачи. Сравнение многозначных чисел. Умножение многозначного числа на двузначное, оканчивающееся нулем | 1 | Сравнивают многозначные числа. Умножают многозначное число на двузначное, оканчивающееся нулем. Анализируют и решают задачи. |  |
| 18 | **Проверочная работа.** Умножение многозначного числа на однозначное. | 1 | Умножают многозначное число на однозначное. Анализируют и решают задачи. |  |
| 19 | Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число. Многогранник, его развертка. | 1 | Умножают многозначные числа, оканчивающиеся нулями, на однозначное число. Чертят развертки, вырезают их и преобразуют в многогранник. |  |
| 20 | Постановка учебной задачи. Запись деления с остатком. **Практическая работа.** | 1 | Знакомятся с записью деления с остатком и предметным смыслом этого арифметического действия, с новыми терминами (неполное частное и остаток). Устанавливают соответствие между предметной, символической и вербальной моделями - выполняют рисунок по данной записи, выполняют записи по данным рисункам. Выбирают рисунки, соответствующие данной записи или записи, соответствующие данному рисунку. |  |
| 21 | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Табличные случаи умножения. Подбор делимого при делении с остатком | 1 | Осознают взаимосвязь между делимым, делителем, неполным частным и остатком. Осваивают предметный смысл деления с остатком. Устанавливают соответствие между предметной, символической и вербальной моделями. Подбирают наибольшее делимое, которое делится на делитель без остатка. |  |
| 22 | Деление с остатком. Подбор неполного частного.  **Проверочная работа** | 1 | Рассматривают два способа деления с остатком. Подбирают наибольшее делимое, которое делится на делитель без остатка, подбирают неполное частное и проверяют, получится ли остаток меньше делителя. |  |
| 23 | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Классификация выражений. | 1 | Осознают взаимосвязь между делимым, делителем, неполным частным и остатком. Упражняются в  устных вычислениях. Классифицируют выражения. |  |
| 24 | Решение арифметических задач. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. | 1 | Выбирают схему, соответствующую задаче, составляют другую задачу, соответствующую первой схеме. Корректируют ошибки, решают задачи разными способами с пояснением.  Осознают взаимосвязь между делимым, делителем, неполным частным и остатком. Упражняются в  устных вычислениях. Классифицируют выражения. |  |
|  |
| 25 | Деление с остатком. Случай, когда делимое меньше делителя. Классификация выражений.  **Проверочная работа.** | 1 |  |
|  |
| 26 | Решение задач. | 1 | Выбирают схему, соответствующую задаче, составляют задачу по заданной схеме. Анализируют  схемы и решения задачи. Решают задачи разными способами. Анализируют и решают задачи логического характера. |  |
| 27 | Деление на 10, 100, 1000. Решение задач. | 1 | Рассматривают случаи деления с остатком на 10, 100, 1000. Сравнивают и обсуждают способ действия. |  |
| 28 | Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач. | 1 | Выбирают схему, соответствующую задаче, составляют задачу по заданной схеме. Анализируют  схемы и решения задачи. Решают задачи разными способами. Умножают многозначное число на однозначное. Анализируют и решают задачи логического характера. |  |
| 29 | **Контрольная работа.** Решение задач. | 1 |  |
|  |
| 30 | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на двузначное число. | 1 | Вспоминают распределительное  свойство умножения. Знакомятся с алгоритмом умножением на двузначное число в столбик. Сравнивают записи, сверяют свои предложения с описанием способа действия в учебнике.  Анализируют ошибки в записи второго неполного делимого. Повторяют взаимосвязь  компонентов и результата деления, порядок выполнения действий, деление с остатком. |  |
| 31 | Сравнение выражений, поиск ошибок и их коррекция. **Контрольный устный счет.** | 1 |  |
|  |
| 32 | Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач. Геометрические тела. | 1 | Сравнивают записи, анализируют их, выявляют признаки сходства и различия в способах действия при умножении на однозначное и двузначное число. Учатся правильно выполнять запись в столбик при умножении чисел, оканчивающихся нулями. Знакомятся с геометрическими телами. |  |
| 2 четверть (32 часа) | | | |  |
| 1 | Алгоритм умножения на двузначное число. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач | 1 | Повторяют разрядный  состав числа, смысл умножения,  взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком, переместительное свойство умножения и представление числа в виде произведения чисел, взаимосвязь компонентов и результата умножения. |  |
| 2 | Решение задач. Классификация многогранников | 1 | Умножают многозначное число на двузначное, классифицируют многогранники. Рисуют схемы к задачам. Анализируют  схемы и решения задачи. Решают задачи разными способами. |  |
| 3 | Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное и двузначное | 1 |  |
| 4 | Алгоритм умножения многозначных чисел. Решение задач. | 1 | Рассматривают случай письменного умножения на трехзначное число. Знакомятся с алгоритмом умножения многозначных чисел в столбик. Решают задачи на вычисление площади и периметра прямоугольника. |  |
| 5 | Алгоритм умножения многозначных чисел. **Проверочная работа.** | 1 |  |
| 6 | Подготовка к знакомству с алгоритмом письменного деления. Деление суммы на число. Деление с остатком. Разрядный и десятичный состав многозначного числа. | 1 | Повторяют правило деления суммы на число, деление с остатком. Обсуждают способ действия. Повторяют разрядный и десятичный состав многозначного числа. |  |
| 7 | Подготовка к знакомству с алгоритмом. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. | 1 | Знакомятся с алгоритмом письменного деления многозначного числа на однозначное. Соотносят запись деления «уголком» с приемом устного деления, в основе которого лежит свойство деления суммы на число. |  |
| 8 | Алгоритм письменного деления. Прикидка количества цифр в частном | 1 | Повторяют терминологию. Упражняются в применении алгоритма письменного деления, затем используют свойство деления суммы на число, представляя делимое в виде суммы двух чисел. Анализируют выражения,  пользуясь алгоритмом. Выделяют первое неполное делимое и определяют количество цифр в частном. Осознают каждую из операций, входящих в общий способ действия. |  |
| 9 | Решение задач | 1 | Повторяют способ вычисления площади квадрата и прямоугольника и проверяют усвоение алгоритма письменного деления. Продумывают план решения задачи и выполняют схему. Выбирают схему, которая соответствует условию задачи. |  |
| 10 | Алгоритм письменного деления. Задачи на площадь и периметр прямоугольника. Взаимосвязь компонентов деления с остатком и без остатка и результата. | 1 | Выделяют первое неполное делимое  и подбирают цифру в значении частного. Закрепляют алгоритм письменного деления. Повторяют материал о взаимосвязи компонентов и результатов действий. Отмечают схемы, которые соответствуют задаче, обосновывают свой выбор и записывают решение задачи  самостоятельно. Составляют задачи с тем же сюжетом, соответствующие другим схемам. Высказывают и обосновывают свои соображения и проверяют их, записывая решение задачи самостоятельно. Записывают текст задачи в таблице. |  |
| 11  12 | Решение задач. Запись текста задачи в таблице. Деление многозначного числа на однозначное. Классификация выражений. Поиск закономерностей.  **Проверочная работа.** | 2 |  |
| 13 | Классификация выражений. Проверка деления. Поиск закономерностей. | 1 | Классифицируют выражения, осваивают способы проверки деления. Закрепляют алгоритм письменного деления. |  |
| 14 | Решение задач. Взаимосвязь компонентов и результата деления. Грани и развёртка куба | 1 | Повторяют материал о взаимосвязи компонентов и результатов действий. Отмечают схемы, которые соответствуют задаче, обосновывают свой выбор и записывают решение задачи самостоятельно. Решают задачи на вычисление площади и периметра прямоугольника. Закрепляют алгоритм письменного деления. |  |
| 15 | Алгоритм письменного деления. Грани и развёртка куба | 1 | Закрепляют алгоритм письменного деления. Вспоминают о кубе и о кубическом дециметре. |  |
| 16 | Алгоритм письменного деления на двузначное число. Прикидка результата. Сравнение выражений. Решение задач | 1 | Знакомятся с различными способами прикидки результата, сравнивают и анализируют выражения. Отмечают схемы, которые соответствуют задаче, обосновывают свой выбор и записывают решение задачи  самостоятельно. |  |
| 17 | **Контрольная работа.** | 1 | Сравнивают выражения, не вычисляя их значений.  Используют прием определения количества цифр в значении частного. Усваивают алгоритм  письменного деления на двузначное число и на трехзначное число.  При выполнении деления «уголком» используют различные способы прикидки результата. Анализируют выражения.  Отмечают схемы, которые соответствуют задаче, обосновывают свой выбор и записывают решение задачи самостоятельно. Решают задачи разными способами. Решают задачи логического характера. |  |
| 18 | Алгоритм письменного деления на двузначное число. Прикидка результата. Решение задач | 1 |  |
|  |  |  |  |
| 19 | Алгоритм письменного деления. Решение задач | 1 |  |
| 20 | Алгоритм письменного деления на трехзначное число. Количество цифр в частном. Решение задач | 1 |  |
| 21  22 | Алгоритм письменного деления на многозначное число. Решение задач. **Проверочная работа.** | 2 |  |
| 23 | Постановка учебной задачи. Терминология. Предметный смысл дроби (доли). | 1 | Знакомятся с понятием доля, дробь, числитель, знаменатель, с предметным смыслом дроби. |  |
| 24  25 | Предметный смысл дроби. Часть от целого. Решение задач. **Контрольный устный счет.** | 2 | Осваивают предметный смысл дроби. Решают задачи на нахождение части от целого. |  |
| 26  27 | Нахождение дроби от числа и числа по дроби. Решение задач. | 1 | Осваивают предметный смысл дроби. Решают задачи на нахождение дроби от числа и на нахождение числа по дроби. Решают нестандартные задачи. |  |
| 28 | Решение задач. | 1 |  |
| 29 | **Контрольная работа.** | 1 |  |
| 30  31  32 | Решение нестандартных задач.  Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по дроби. | 3 |  |
| 3 четверть (40 часов) | | | | |
| 1 | Величины на практике. Единицы длины и их соотношения. | 1 | Повторяют известные величины, единицы величин и их соотношения. Вычерчивают отрезки заданной длины. |  |
| 2 | Сравнение величин (длина), сложение и вычитание величин | 1 | Знакомятся с новой единицей длины – миллиметром – и ее соотношением с другими единицами длины. Располагают величины в порядке возрастания, определяют «лишние» величины. Складывают и вычитают величины. Упражняются в умножении на однозначное число. |  |
| 3 | Решение задач с величинами (длина, площадь) | 1 | Переводят одни единицы величин в другие, складывают, вычитают величины, умножают величину на число, повторяют материал о сложении и вычитании отрезков. Пользуются линейкой как измерительным инструментом. Находят периметр фигуры, вспоминают различные способы вычисления периметра прямоугольника. Переводят  одни единицы длины в другие. Выбирают схему, соответствующую условию задачи.  Совершенствуют вычислительные умения и навыки.  Знакомятся с единицами массы –  тонна, центнер – и выясняют их соотношения с килограммом и граммом.  Записывают задачу в таблице, обсуждают все возможные способы решения задачи. Дополняют таблицу схемой, анализируют задачу.  Переводят одни единицы величин в другие, сравнивают, складывают, вычитают величины, умножают величину на число. |  |
| 4 | Решение задач с величинами (длина, площадь, масса). Соотношение единиц массы | 1 |  |
| 5 | Решение задач с величинами (масса). Перевод одних наименований величин в другие | 1 |  |
| 6  7 | Сложение и вычитание величин (масса). Поиск закономерностей. Решение задач. | 2 |  |
| 8 | Соотношение единиц времени. Решение задач. **Проверочная работа.** | 1 | Закрепляют знание соотношений единиц времени. Решают задачи. |  |
| 9 | Соотношение единиц времени. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач | 1 | Обсуждают закономерность и продолжают ряд величин. Закрепляют знания соотношений единиц величин.  Записывают задачу в таблице, обсуждают все возможные способы решения задачи. Составляют план решения задачи. Дополняют таблицу схемой, анализируют задачу.  Переводят одни единицы величин в другие, сравнивают, складывают, вычитают величины, умножают величину на число.  Повторяют единицы площади. Устанавливают соотношения между единицами площади. Знакомятся с единицами площади, как гектар (га)  и ар (а). |  |
| 10 | Единицы длины, массы и времени. Поиск закономерности | 1 |  |
| 11 | Решение задач с различными величинами | 1 |  |
| 12 | Решение задач с различными величинами | 1 |  |
| 13 | Решение задач с различными величинами | 1 |  |
| 14 | **Контрольная работа** (решение задач) | 1 |  |
| 15 | Решение задач с различными величинами | 1 |  |
| 16 | Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр) | 1 | Знакомятся с новой величиной –  объемом и с его единицами: 1 см3, 1 дм3, 1 м3. Пользуются схемой и таблицей при решении задач. |  |
| 17 | Решение задач с величинами (объём, масса) | 1 |  |
| 18  19 | Решение задач с величинами. **Проверочная работа.** | 2 | Переводят одни единицы величин в другие и решают задачи. Переводят одни единицы величин в другие и решают задачи. Решают задачи логического характера. |  |
| 20 | Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Запись текста задачи в таблице | 1 | Знакомятся с понятием скорость, осознают взаимосвязь между величинами — скорость, время,  расстояние. |  |
| 21 | Соотношение единиц скорости. Решение задач | 1 | Усваивают взаимосвязь между величинами: время, расстояние, скорость; переводят одни единицы величин в другие. Сравнивают скорость. |  |
| Усваивают содержания понятия скорость и учатся правильно применять его в различных ситуациях. Сравнивают единицы и переводят одни единицы скорости в другие. Показывают на схеме то расстояние, которое каждый пешеход проходит за единицу времени. Решают задачи на взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Анализируют разные способы решения задачи. |  |
| 22  23 | Соотношение единиц скорости. Правила порядка выполнения действий. Анализ разных способов решения задачи. Взаимосвязь компонентов и результата арифметического действия | 2 |  |
| 24 | Решение задач. Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий. Математический диктант. | 1 |  |
| 25 | Движение двух тел навстречу друг другу. Решение задач. | 1 | Рисуют схему к задаче, анализируя каждую схему, соотносят ее с текстом задачи и решают задачи на движение двух объектов. Анализируют разные способы решения задачи. Повторяют правила порядка выполнения действий и алгоритм письменного деления. |  |
| 26 | Движение двух тел навстречу друг другу. Использование схем в задачах на встречное движение | 1 |  |
| 27  28 | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). **Проверочная работа.** | 2 |  |
| 29 | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий. | 1 |  |
| 30 | Решение задач на движение двух тел в одном направлении, когда одно тело догоняет второе. | 1 | Рисуют схему к задаче, анализируя каждую схему, соотносят ее с текстом задачи и решают задачи на движение двух объектов в одном направлении, когда одно тело догоняет второе. Записывают решение задачи разными способами, формулируют другие вопросы, используя условие данной задачи. |  |
| 31 | Решение нестандартных задач. | 1 | Рисуют схему к задаче, анализируя каждую схему, соотносят ее с текстом задачи. Решают нестандартные задачи. |  |
| 32 | **Контрольная работа.** | 1 | Решают контрольную работу. |  |
| 33 | Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях. | 1 | Рисуют и анализируют схему к задаче, решают задачи на движение двух объектов в противоположных направлениях. |  |
| 34 | Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления. Правила порядка выполнения действий. | 1 | Рисуют схему к задаче, анализируя каждую схему, соотносят ее с текстом задачи и решают задачи на движение двух объектов. Анализируют разные способы решения задачи. Повторяют правила порядка выполнения действий и алгоритм письменного деления. |  |
| 35 | Решение задач на движение. | 1 |  |
| 36 | Решение задач на движение. **Проверочная работа по теме**: Задачи на движение. | 1 |  |
| 37 | Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления. | 1 |  |
| 38 | **Контрольная работа.** | 1 | Проверяют усвоение взаимосвязи  величин — скорости, времени и расстояния. |  |
| Преобразовывают единицы скорости.  Записывают задачу в таблице, обсуждают все возможные способы решения задачи. Составляют план решения задачи. Дополняют таблицу схемой, анализируют задачу. Решают нестандартные задачи. Повторяют правила порядка выполнения действий и алгоритм письменного деления и умножения. |  |
| 39 | Решение задач на движение. **Контрольный устный счет.** | 1 |  |
| 40 | Решение нестандартных задач. | 1 |  |
| 4 четверть (32 часа) | | | |  |
| 1 | Постановка учебной задачи. Анализ записей решения уравнений, их сравнение. Терминология. | 1 | Знакомятся с понятиями «уравнение», «решение уравнений», «корень уравнения», с записью решения простейших уравнений. Выделяют существенные признаки уравнения (равенство, неизвестное число). |  |
| 2  3 | Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме. | 2 | Повторяют взаимосвязь компонентов и результатов действий, свойства  арифметических действий; тренируются в устных и  письменных вычислениях. Составляют и записывают уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме. |  |
| 4 | Сравнение уравнений. Выбор уравнения к задаче. Составление уравнения по рисунку, по схеме. | 1 | Сравнивают и решают уравнения. Составляют и записывают уравнения по рисунку, по схеме. Выбирают уравнения к задаче. Решают задачи на движение. |  |
| 5 | Составление уравнения по данному тексту (по задаче). | 1 | Составляют уравнения по данному условию и решают их. |  |
| 6  7 | Решение нестандартных задач. **Проверочная работа по теме:** Уравнения. | 2 | Решают нестандартные задачи. Составляют уравнения по данному условию и решают их. Решают задачи на взаимосвязь величин – скорость, время расстояние. |  |
| 8 | Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту. Числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы. | 1 | Ставят учебную задачу. Знакомятся с понятием «буквенное выражение» и его связью с числовыми выражениями. Сравнивают числовые и буквенные выражения. Записывают буквенные выражения по данному тексту. Находят числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы. |  |
| 9 | Объяснение буквенных выражений, составленных по данному тексту. Сравнение числовых и буквенных выражений. Числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении, входящей в него буквы. | 1 |  |
| 10  11 | Усложнённые уравнения. Их решение. | 2 | Знакомятся со способами решения усложненных уравнений. |  |
| 12  13 | Решение задач способом составления уравнений. **Проверочная работа.** | 2 | Решают задачи способом составления уравнений. |  |
| 14 | Решение задач способом составления уравнений. Вычисления буквенных выражений при данном значении, входящей в него буквы | 1 | Решают задачи, записывая уравнения  по данному условию. Повторяют названия компонентов и результата деления. Упражняются в письменном  сложении и вычитании и находят  значение буквенного выражения при данных значениях букв, входящих в него. Повторяют правила умножения и деления числа на нуль. Решают усложненные уравнения. |  |
| 15  16 | Решение усложнённых уравнений. Составление уравнений по тексту задачи, по данной схеме | 2 |  |
| 17  18 | Сравнение уравнений, буквенных выражений. Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение | 2 |  |
| 19 | **Контрольная работа.** | 1 | Сравнивают числовые и буквенные выражения. Записывают буквенные выражения по данному тексту. Находят числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы. Решают задачи. |  |
| 20  21  22 | Решение задач. Действия с величинами. Повторение. | 3 |  |
| 23 | Решение нестандартных задач. | 1 | Решают задачи нестандартные. |  |
| 24 | **Проверочная работа.** | 1 | Выделяют первое неполное делимое  и подбирают цифру в значении частного. Закрепляют алгоритм письменного деления. Повторяют материал о взаимосвязи компонентов и результатов действий. Умножают, складывают и вычитают многозначные числа.  Отмечают схемы, которые соответствуют задаче, обосновывают свой выбор и записывают решение задачи  самостоятельно. Составляют задачи с тем же сюжетом, соответствующие другим схемам. Высказывают и обосновывают свои соображения и проверяют их, записывая решение задачи самостоятельно. Записывают текст задачи в таблице. Преобразовывают величины. |  |
| 25  26 | Алгоритм письменного деления и умножения на многозначное число. Повторение. | 2 |  |
| 27 | Решение задач на движение. Повторение. | 1 |  |
| 28 | Решение задач с величинами. Контрольный устный счет. | 1 |  |
| 29 | Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач. Повторение. | 1 |  |
| 30 | **Контрольная работа (итоговая).** | 1 |  |
| 31 | Действия с величинами. | 1 |  |
| 32 | Решение задач. Повторение. | 1 |  |