МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ХРАБРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

**Рабочая программа**

**по математике с «Учимся решать задачи»,** **«Наглядная геометрия»**

 учебный предмет внутрипредметный модуль

**в 4«А», 4 «Б» классах**

**2017 – 2018 учебный год**

 Разработчики:

М.В. Абраконова, Т.В. Остапец

учителя начальных классов

п.Храброво

2017г.

**20 часов[[1]](#footnote-1) отводится на внутрипредметный модуль «Наглядная геометрия»,** а **34 часа[[2]](#footnote-2)** - на внутрипредметный модуль «Учимся решать задачи».

**Планируемые результаты освоения УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**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 на 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 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 МАТЕМАТИКА в 4 классе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Содержательные линии** | **Содержание программы** | **Умения** | **Возможное** **расширение** |
| ***Числа и величины.*** | 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. | *–* 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 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.*** | Алгоритм письменного умножение 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). | *–* 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, умножениеи 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*** | Доли и дроби. Знаменатель. Числитель. Предметное изображение долей и дробей. Изображение долей отрезка. Нахождение части от числа и числа по его части.Текстовые задачи с величинами (скорость, время, рас­стояние; цена, количество, стоимость и др.). | – анализировать задачу, устанавливать зависимостьмежду величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи; определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбордействий;– решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2–3 действия);– оценивать правильность хода решения и реальностьответа на вопрос задачи. | *– 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.*** |  | – 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. | *– распознавать плоские и кривые поверхности;**– распознавать плоские и объёмные геометрические**фигуры;**– распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.* |
| ***Геометрические величины.*** |  | – измерять длину отрезка;– вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;– оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз). | *вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.* |
| ***Работа с данными*** |  | – читать несложные готовые таблицы;– заполнять несложные готовые таблицы;– читать несложные готовые столбчатые диаграммы. | *– 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*** | 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. | *–* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; | *– 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.* |

***Основные содержательные линии курса «Математика» для 4 класса***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название | Количество часов |
| 1 | Проверь себя! Чему ты научился в 1,2 и 3 классах? | 13 ч = 8ч+2ч+3ч |
| 2 | Умножение многозначного числа на однозначное  | 14 ч= 7ч+ 5ч +2ч |
| 3 | Деление с остатком | 18 ч = 10ч+8ч |
| 4 | Умножение многозначных чисел | 14 ч =9ч+1ч+4ч |
| 5 | Деление многозначных чисел | 24 ч=17 ч+4ч+3ч |
| 6 | Доли и дроби | **3 ч** |
| 7 | Действия с величинами | **22 ч=17ч+4ч+1ч** |
| 8 | Скорость движения | **22 ч =18ч+4ч** |
| 9 | Уравнения | **4 ч** |
| 10 | Числовые и буквенные выражения | **10ч** |
| 11 | Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? | **26 ч=13ч+6ч+7ч** |
|  |  Всего за год | 170ч =116ч+34ч+20ч |

**Контроль над результатами обучения** осуществляется через использование следующих видов контроля: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: устный опрос, сигнальные карточки, тесты, самостоятельная работа, диагностическая работа, контрольная работа, взаимоконтроль при работе в парах, группах.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | Количествочасов | **Основные виды учебной деятельности обучающихся** |
| Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах?(13 ч = 8ч+2ч+3ч) |
| 1 | Сравнение многозначных чисел. Табличное умножение *N 1-6, ТПО*  *N 1-5* | *1* | **Использовать** математические знания для решенияпрактических задач.**Моделировать** текстовые ситуации. (Таблицы, схемы,знаково-символические модели, диаграммы).**Решать арифметические задачи разными способами**,используя различные формы записи решения задачи.**Выражать** в речи свои мысли и действия.**Осуществлять** взаимный контроль.**Классифицировать** числа, величины, геометрические фигуры по данному основанию.**Осуществлять анализ** объектов, синтез как составление целого из частей, **проводить сравнение.** |
| 2-3 | Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий *N 7-12, ТПО*  *N 6-7, УРЗ с.3-5* | 2 |
| 4-5 | Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правило. Арифметические задачи*N 13-18, ТПО*  *N 8-12, УРЗ с.6-8* | 2 |
| 6 | Арифметические задачи*N 19-24, ТПО*  *N 13-16* | 1 |
| 7 | Деление на 10, 100, 1000… Соотношение единицмассы, длины, времени*N 25-30, ТПО*  *N 17-20* | 1 |
| 8 | Площадь и периметр прямоугольника. Сравнение числовых выражений. Порядок выполнения действий. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед*N 31-38* | 1 |
| 9 | Деление числа на произведение. Диаграмма*N 39-41, ТПО*  *N 21-27* | **1** |
| 10 | Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления*N 42-49* | 1 |
| 11 | Числовые выражения. Развертка куба*N 50-52, ТПО*  *N 28-35* | 1 |
| 1213 | **Входящий контроль. Контрольная работа.****Работа над ошибками** | 1 |
| Умножение многозначного числа на однозначное (14 ч= 7ч+ 5ч +2ч) |
|  14 | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на однозначное число *N 53-59, ТПО*  *N 36* | 1 | **Представлять** многозначное число в виде суммы раз-рядных слагаемых.**Использовать** распределительное свойство умножениядля удобства вычислений.**Объяснять** на его основе запись выполнения умножения«в столбик».**Выполнять** самостоятельно умножение «в столбик»с объяснением.**Выполнять** «прикидку» количества знаков в значении. |
| 15-16 | Алгоритм умножения на однозначное число. Разрядный состав многозначного числа. Арифметические задачи*N 60-66, ТПО*  *N 37-39, УРЗ с.9-11* | 2 |
| 17-18 | Арифметические задачи. Умножение многозначного числа на однозначное *N 67-75, ТПО*  *N 40-41, УРЗ с.12-14* | 2 |
| 19 | Взаимосвязь компонентов и результатовдействий. Правила порядка выполнения действий. Сравнение выражений*N 76-79, ТПО*  *N 42-44* | 1 |
| 20-21 | Арифметические задачи. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число*N 80-84, ТПО*  *N 45-47, УРЗ с.15-17* | 2 |
| 22-23 | Арифметические задачи. Запись текста задачи в таблице*N 85-90, ТПО*  *N 48-50, УРЗ с.18-20* | 2 | **Находить** значения произведений многозначных чиселна однозначные разными способами.**Использовать** разрядный состав чисел для удобства записи умножения «в столбик». |
| 24-25 | Арифметические задачи. Сравнение многозначных чисел. Умножение многозначного числа на двузначное, оканчивающееся нулем*N 91-97, ТПО*  *N 51-53, УРЗ с. 21-23* | 2 |
| 26-27 | Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число. Многогранник, его развертка.Цилиндр, конус, шар.*N 98- 101, НГ с.3-5* | 2 |
| Деление с остатком (18 ч = 10ч+8ч) |
| 28 | Постановка учебной задачи. Запись деления с остатком. Терминология*N 102-105, ТПО*  *N 54-58* | 1 | **Сравнивать** записи деления с остатком в строку и «уголком».**Выполнять** запись деления с остатком в строкуи «уголком».**Осуществлять** самопроверку вычислительных действийпутём сопоставления с алгоритмом.**Проводить** проверку правильности вычислений с помощью обратных действий.**Выделять** неизвестный компонент деления с остатком инаходить его значение.**Анализировать** готовые записи деления с остатком для случаев, когда делимое меньше делителя.**Находить** неполное частное и остаток, пользуясь подбором делимого или неполного частного.**Определять** значение неполного частного и остаток приделении на 10, 100, 1000… разными способами (как при делении с остатком или с учётом разрядного состава многозначных чисел). |
| 29 | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Табличные случаи умножения. Подбор делимого при делении с остатком*N 106-110, ТПО*  *N 59-60* | 1 |
| 30 | Деление с остатком. Подбор неполного частного*N 111-116, ТПО*  *N 61-63* | 1 |
| 31 | Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Классификация выражений*N 117-122, ТПО*  *N 64-65* | 1 |
| 32-33 | Решение арифметических задач. Коррекция ошибок*N 123-128, ТПО*  *N 66-67, УРЗ с.24-26* | 2 |
| 34-35 | Решение арифметических задач. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком*N 129-133, ТПО*  *N 68-71, УРЗ с.27-29* | 2 |
| 36 | Деление с остатком. Случай, когда делимое меньше делителя. Классификация выражений*N 134-137, ТПО*  *N 72-74* | 1 |
| 37-38 | Решение задач изученных видовУРЗ с. 30-35 | 2 |
| 39 | Решение задач*N 138-141* | 1 |
| 40 | Деление на 10, 100. Решение задач*N 142-145, ТПО*  *N 75-77* | 1 |
| 41-42 | Умножение многозначного числа на однозначное. Решение задач*N 146-153, ТПО*  *N 78-81, УРЗ с.36-38* | 2 |
| 43-44 | **Контрольная работа №2 по итогам 1 четверти****Работа над ошибками** | 2 |
| 45 | Решение задач УРЗ с. 39-41 | 1 |
| Умножение многозначных чисел (14 ч =9ч+1ч+4ч) |
| 46 | Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на двузначное число*N 154-158, ТПО*  *N 82-83* | 1 | **Использовать** приобретённые умения (выполнять умножение |
| 47 | Сравнение выражений, поиск ошибок и их коррекция*N 159-164, ТПО*  *N 84-88* | 1 |
| 48 |  Алгоритм умножения на двузначное число. Правила порядка выполнения действий*N 165-170, ТПО*  *N 89-91* | 1 | многозначного числа на однозначное, применять распределительное свойство умножения для удобства вычислений) для формирования новых (умножения любых многозначных чисел).**Описывать** устно последовательность действий при умножении «в столбик» на двузначное число.**Выполнять** умножение «в столбик» с объяснением.**Исправлять** ошибки в записи умножения многозначных чисел «в столбик» и в его результате. |
| 49-50 |  Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач. Геометрические тела*N 171-178 ТПО*  *N 92-93, НГ с.6-8* | 2 |
| 51 | Алгоритм умножения на двузначное число. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач*N 179-183, ТПО*  *N 94-95* | 1 |
| 52 | Решение задач разных типовУРЗ с.42-44 | 1 |
| 53-54 | Классификация многогранников*N 184-189, ТПО*  *N 96-97, НГ с.9-11* | 2 |
| 55 | Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное и двузначное*N 190-195, ТПО*  *N 98-100* | 1 |
| 56 | Алгоритм умножения многозначных чисел. Решение задач*N 196-202, ТПО*  *N 101-104* | 1 |
| 57 | Алгоритм умножения многозначных чисел*N 203-207, ТПО*  *N 105-107* | 1 |
| 58-59 | **Контрольная работа №3 по теме «Умножение многозначных чисел»****Работа над ошибками** | **2** |
| Деление многозначных чисел (24 ч=17 ч+4ч+3ч) |
| 60 | Постановка учебной задачи.*N 208-214, ТПО*  *N 108-109* | 1 | **Использовать** взаимосвязь умножения и деления для «прикидки» результатов вычислений.**Составлять** равенства на деление по вычисленным значениям произведений. **Выполнять** письменное деление многозначного числа на однозначное с опорой на имеющиеся знания о делении суммы на число, о делении с остатком, о разрядномсоставе многозначных чисел.**Описывать** действия при выполнении деления «уголком».**Выбирать** из данных выражений частные, которые имеют в значении заданное количество цифр, с помощью «прикидки».**Осуществлять «**прикидку» результата деления для определения количества цифр в значении частного; для оценки его величины. |
| 61 | Подготовка к знакомству с алгоритмом письменного деления. Деление суммы на число. Деление с остатком. Разрядный и десятичный состав многозначного числа. *N 215-220, ТПО*  *N 110-111* | 1 |
| 62 | Подготовка к знакомству с алгоритмом. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.*N 221-224, ТПО*  *N 112-113* | 1 |
| 63-64 | Алгоритм письменного деления. Прикидка количества цифр в частном. Решение задач.*N 225-232, ТПО*  *N 114-115, УРЗ с.45-47* | 2 |
| 65-66 | Решение задач изученных видов*N 233-240, ТПО*  *N 116-117, УРЗ с.48-50* | 2 |
| 67 | Алгоритм письменного деления. Задачи на площадь и периметр прямоугольника. Взаимосвязь компонентов деления с остатком и без остатка и результата. *N 241-249, ТПО*  *N 118-120* | 1 |
| 68-69 | Решение задач. Запись текста задачи в таблице. Деление многозначного числа на однозначное. Классификация выражений. Поиск закономерностей. Многогранники*N 250-255, ТПО*  *N 121-122, НГ с.12-15* | 2 |
| 70 | Классификация выражений. Проверка деления. Поиск закономерностей.*N 256-262, ТПО*  *N 123-124* | 1 |
| 71 | Решение задач на движениеУРЗ с.51-53 | 1 |
| 72 | Решение задач. Взаимосвязь компонентов и результата деления. Грани и развёртка куба*N 263-270, ТПО*  *N 125-126* | 1 | **Анализировать** готовые записи деления с остатком для случаев, когда делимое меньше делителя.**Находить** неполное частное и остаток, пользуясь подбором делимого или неполного частного.**Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем. **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий. **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  |
| 73 | Плоские и кривые поверхности геометрических фигурНГ с.16-19 | 1 |
| 74 | Алгоритм письменного деления. Грани и развёртка куба*N 271-279, ТПО*  *N 127-128* | 1 |
| 75 | Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Сравнение выражений. Решение задач*N 280-286, ТПО*  *N 129-131* | 1 |
| 76 | **Административный контроль. Контрольная работа № 4 по теме «Деление многозначных чисел»** | 1 |
| 77 | **Работа над ошибками**  | 1 |
| 78-79 | Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Решение задач*N 287-290, ТПО*  *N 132* | **2** |
| 80 | Алгоритм письменного деления. Решение задач*N 294-296, ТПО*  *N 134* | 1 |
| 81 | Алгоритм письменного деления. Решение задач*N2197-299, ТПО*  *N 135* | **1** |
| 82-83 | Алгоритм письменного деления. Решение задач*N 300-323, ТПО*  *N 136-137* | 2 |
| **Доли и дроби (3 ч)** |
| 84 | Постановка учебной задачи. Терминология. Предметный смысл дроби (доли)*N 324-332, ТПО*  *N 138-139* | 1 | **Записывать** на языке математики обозначения частей целого (предмета, фигуры или величины).**Читать** доли и дроби.**Пояснять** предметный смысл числителя и знаменателя. |
| 85 | Предметный смысл дроби. Часть от целого*N 333-339, ТПО*  *N 140-141* | 1 |
| 86 | Нахождение дроби от числа и числа по дроби*N 340-353, ТПО*  *N 142* | 1 |
| **Действия с величинами (22 ч=17ч+4ч+1ч)** |
| 87 | Величины на практике. Единицы длины и их соотношения. Обобщение ранее изученного материала*N 1-8, ТПО*  *N 1-4* | 1 | **Классифицировать** величины, определять «лишние» в ряду.**Записывать** однородные величины в порядке убывания или возрастания.**Находить** сумму и разность однородных величин.**Выражать** расстояния, данные в метрах, километрах и метрах.**Рассуждать,** обосновывая разные способы своих действий.**Чертить** отрезки заданной длины, увеличивать или уменьшать их на определённую величину. |
| 88 | Сравнение величин (длина), сложение и вычитание величин*N 9-18, ТПО*  *N 5-8* | 1 |
| 89 | Решение задач с величинами (длина, площадь)*N 19-25, ТПО*  *N 9-12* | 1 |
| 90 | Решение задач с величинами (длина, площадь, масса). Соотношение единиц массы*N 26-36, ТПО*  *N 13-16* | 1 |
| 91 | Решение задач с величинами (масса). Перевод одних наименований величин в другие*N 37-42, ТПО*  *N 17-20* | 1 |
| 92-93 | Сложение и вычитание величин (масса). Поиск закономерностей. Решение задач*N 43-51, ТПО*  *N 21-24, УРЗ с.54-56* | 2 |
| 94 | Соотношение единиц времени. Решение задач*N 52-59, ТПО*  *N 25-28* | 1 |
| 95 | Соотношение единиц времени. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач*N 60-66, ТПО*  *N 29-32* | 1 | **Находить** закономерность построения ряда величин и продолжать ряд в соответствии с этой закономерностью.**Решать** задачи, содержащие изучаемые величины.**Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем.  |
| 96 | Единицы длины, массы и времени. *N 67-75, ТПО*  *N 33-36* | 1 |
| 97-98 | Решение задач с различными величинами*N 76-80, ТПО*  *N 37-40, УРЗ с.57-60* | 2 |
| 99 | Решение задач с различными величинами. Поиск закономерности.*N 81-88, ТПО*  *N 41-43* | 1 |
| 100-101 | **Контрольная работа № 5 по теме «Решение задач»****Работа над ошибками** | 2 |
| 102 | Решение задач с различными величинами*N 89-96, ТПО*  *N 44-47* | 1 |
| 103-107 | Решение задач с величинами (объём, масса)*N 97-133, ТПО*  *N 48-65* | 5 |
| 108 | Самостоятельная работа. Решение задач на движение.УРЗ с.61-62 | 1 |
| **Скорость движения (22 ч =18ч+4ч)** |
| 109 | Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Запись текста задачи в таблице*N 134-140* | 1 | **Моделировать** предметные ситуации на схеме, чтобынайти скорость движения.**Анализировать** тексты задач на движение с целью уточнения представлений о скорости.**Решать** задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли. **Использовать** приобретённые знания при решении задач на движение.**Перекодировать** текстовую информацию в таблицу.**Распознавать** одну и ту же информацию, представленную в разной форме. **Интерпретировать** текст задач на движение на схематическом рисунке.**Сравнивать и обобщать** сведения, представленныев готовых высказываниях.**Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей. **Осуществлять** самоконтроль результата. **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.  |
| 110 | Соотношение единиц скорости. Решение задач*N 141-148* | 1 |
| 111 | Решение задач на движениеУРЗ с.63-64 | 1 |
| 112 | Соотношение единиц скорости. Анализ разных способов решения задачи.*N 149-155* | 1 |
| 113 | Решение задач на движениеУРЗ с.65-66 | 1 |
| 114 | Соотношение единиц скорости. Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь компонентов и результата арифметического действия*N 156-164* | 1 |
| 115 | Решение задач. Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий.*N 165-171* | 1 |
| 116 | Движение двух тел навстречу друг другу. Решение задач*N 172-178* | 1 |
| 117 | Решение задач на движениеУРЗ с.67-69 | 1 |
| 118 | Движение двух тел навстречу друг другу. Использование схем в задачах на встречное движение *N 179-185* | 1 |
| 119 | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние)*N 186-192* | 1 |
| 120 | Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий.*N 193-199* | 1 | **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем. **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий. **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. **Осуществлять** синтез как составление целого из частей. **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям. **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно - следственные связи.  |
| 121 | Решение задач на движение двух тел в одном направлении, когда одно тело догоняет второе*N 200-207* | 1 |
| 122 | Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях.*N 208-214* | 1 |
| 123 | Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления. Правила порядка выполнения действий*N 215-221* | 1 |
| 124 | Решение задач на движение*N 222-229* | 1 |
| 125 |  Решение задач на движение*N 230-237* | 1 |
| 126-127 | Решение задач на движение*N 238-254* | 2 |
| 128 | Решение задач на движение*N 255-258* | **1** |
| 129-130 | **Контрольная работа №6 по теме «Решение задач на движение»****Работа над ошибками** | 2 |
| **Уравнения (4 ч)** |
| 131 | Постановка учебной задачи. Анализ записей решения уравнений, их сравнение. Терминология*N 259-267, ТПО*  *N 89-93* | 1 | **Выделять** неизвестный компонент арифметическогодействия и находить его значение.**Записывать** равенства с «окошками» в виде уравнений.**Использовать** запись деления с остатком для составления уравнений.**Находить** среди данных уравнения с одинаковыми корнями; с корнем, имеющим наименьшее или наибольшеезначение. **Проверять** свой ответ, решая уравнения.**Находить** значения выражений |
| 132 | Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме*N 268-275, ТПО*  *N 94-98* | 1 |
| 133 | Сравнение уравнений. Выбор уравнения к задаче. Составление уравнения по рисунку, по схеме*N 276-281, ТПО*  *N 99-103* | 1 |
| 134 | Составление уравнения по данному тексту (по задаче)*N 282-284, ТПО*  *N 104-108* | 1 |
| **Числовые и буквенные выражения (10ч)** |
| 135 | Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту. Числовое значение буквенного выражения при данных значениях входящей в него буквы*N 185-292, ТПО*  *N 72-76* | 1 | **Заполнять** таблицы значений по буквенным выражениям.**Составлять** уравнения по задачам и решать их. |
| 136-137 | Объяснение буквенных выражений, составленных по данному тексту. Сравнение числовых и буквенных выражений. Числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении, входящей в него буквы*N 293-298, ТПО*  *N 77-81* | 2 | **Определять** количество и порядок действий для решения задачи.**Выбирать и объяснять** выбор действий.**Устанавливать** соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения. **Формулировать** собственное мнение и позицию. **Строить понятные** для партнёра высказывания. Задавать вопросы. **Контролировать** действия партнёра. **Использовать** речь для регуляции своего действия. |
| 138 | Усложнённые уравнения. Их решение*N 299-304, ТПО*  *N 82-86* | 1 |
| 139 | Решение задач способом составления уравнений*N 305-310, ТПО*  *N 87-88, 109-111* | 1 |
| 140 | Решение задач способом составления уравнений. Вычисления буквенных выражений при данном значении, входящей в него буквы*N 311-317, ТПО*  *N 112-116* | 1 |
| 141 | Решение усложнённых уравнений. Составление уравнений по тексту задачи, по данной схеме*N 318-322, ТПО*  *N 117-119* | 1 |
| 142 | Сравнение уравнений, буквенных выражений. Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение*N 323-328, ТПО*  *N 120-125* | 1 |
| 143-144 | **Контрольная работа №7 по теме «Уравнения и буквенные выражения»****Работа над ошибками** | **2** |
| **Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? (26 ч=13ч+6ч+7ч)** |
| 145 | Действия с величинами. Многозначные числа.*N 333-349, ТПО*  *N 126-128* | 1 | **Планировать** свои действия в соответствии с поставленной задачей. **Осуществлять** самоконтроль результата. **Вносить** необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. **Ставить новые учебные задачи** в сотрудничестве с учителем. **Выделять** существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий. **Осуществлять** анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. **Осуществлять** синтез как составление целого из частей. **Проводить** сравнение и классификацию по заданным критериям. |
| 146 | Действия с величинами. Диаграмма.*N 350-362, ТПО*  *N 129-132* | 1 |
| 147 | Решение логических задач.*N 263-370, ТПО*  *N 133* | 1 |
| 148 | Решение задач*N 371-381, ТПО*  *N 134-135* | 1 |
| 149 | Поверхности кривые и плоские. Части ицелое.НГ с.20-25 | 1 |
| 150 | Решение задач, изученных видов*N 382-389, ТПО*  *N 136-142* | 1 |
| 151 | Пересечение фигурНГ с.26-29 | 1 |
| 152 | **Промежуточная аттестация. Комплексная проверочная работа** **для оценки достижения планируемых результатов освоения** **программ начального образования в общеобразовательных организациях** | 1 |
| 153 | Пересечение фигурНГ с.30-32 | 1 |
| 154 | Решение задач на движениеУРЗ с.70-71 | 1 |
| 155 | Пересечение фигурНГ с.33-34 | 1 |
| 156 | Решение задач*N 390-395* | 1 | **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях. Устанавливать причинно- следственные связи. **Устанавливать** соответствие предметной и символической модели. **Допускать** возможность существования различных точек зрения. **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. **Формулировать** собственное мнение и позицию. **Строить понятные** для партнёра высказывания. Задавать вопросы. **Контролировать** действия партнёра. **Использовать** речь для регуляции своего действия. |
| 157 | Пересечение фигурНГ с.35-36 | 1 |
| 158 | Решение задач на движениеУРЗ с. 72-73 | 1 |
| 159 | Повторение изученного*N 396-402* | 1 |
| 160 | Решение задачУРЗ с.74-75 | 1 |
| 161 | Пересечение фигурНГ с.37-38 | 1 |
| 162 | Повторение изученного материала*N 403-410* | 1 |
| 163-164 | Решение задачУРЗ с. 76-80 | 2 |
| 165 | Перелистываем тетрадьНГ с.3-38 | 1 |
| 166 | Повторение изученного материала*N 411-419* | 1 |
| 167 | Перелистываем тетрадьУРЗ с.3-80 | 1 |
| 168 | Повторение изученного материала*N 420-427* | 1 |
| 169 | Повторение изученного материала*N 428-432* | 1 |
| 170 | Повторение изученного материала*N 433-438* | 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предметная область** | **Учебные предметы** | **Кол-во часов в год**  |
| **Математика и информатика** | Математика | **116** |
| **Внутрипредметный модуль**  **«УРЗ»**  | **34** |
| **Внутрипредметный модуль**  **«НГ»** | **20** |
|  ИТОГО | **170** |

1. **Далее зеленым цветом будет отмечен модуль «Наглядная геометрия». Сокращенно НГ.** [↑](#footnote-ref-1)
2. **Синим – внутрипредметный модуль «Учимся решать задачи». Сокращенно УРЗ.** [↑](#footnote-ref-2)