МАОУ «М.Горьковская ООШ»

Рассмотрено Утверждено:

на методическом совете Директор школы

от 24.08.2015г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Кумакбаева А.А.

 Приказ № 18 от 25 августа 2015г.

***Рабочая программа***

Учебный предмет Технология

Класс 3

Учитель Васильева Альфия Хамильевна

с.Максим Горький, 2015 год.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта начального общего образования и реализуется средствами предмета «Математика» на основе авторской программы Н.Б. Истоминой (Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012; учебно-методический комплект «Гармония»).

*Цель* начального курса математики - обеспечить предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Для достижения этой цели необходимо ***организовать учебную деятельность*** ***учащихся*** с учетом специфики предмета (математика), направленную:

1. на формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени обучения: словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково-символическое мышление, с опорой на наглядно-образное и предметно-действенное мышление;
2. на развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки;
3. на овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать решение задачи, объяснять (пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и прочее.

Особенностью курса является логика построения его содержания. Курс математики построен по тематическому принципу. Каждая следующая тема органически связана с предшествующими, что позволяет осуществлять повторение ранее изученных понятий и способов действия в контексте нового содержания. Это способствует формированию у учащихся представлений о взаимосвязи изучаемых вопросов, помогает им осознать, какими знаниями и видами деятельности (универсальными и предметными) они уже овладели, а какими пока ещё нет, что оказывает положительное влияние на познавательную мотивацию учащихся и целенаправленно готовит их к принятию и осознанию новой учебной задачи, которую сначала ставит учитель, а впоследствии и сами дети. Такая логика построения содержания курса создаёт условия для совершенствования УУД на различных этапах усвоения предметного содержания и способствует развитию у учащихся способности самостоятельно применять УУД для решения практических задач, интегрирующих знания из различных предметных областей.

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания *(объясни, проверь, оцени, выбери, сравни, найди закономерность, верно ли утверждение, догадайся, наблюдай, сделай вывод* и т.д.), которые нацеливают учащихся на выполнение различных видов деятельности, формируя тем самым умение действовать в соответствии с поставленной целью. Учебные задания побуждают детей анализировать объекты с целью выделения их существенных и несущественных признаков; выявлять их сходство и различие; проводить сравнение и классификацию по заданным или самостоятельно выделенным признакам (основаниям); устанавливать причинно-следственные связи; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его структуре, свойствах; обобщать, т.е. осуществлять генерализацию для целого ряда единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Вариативность учебных заданий, опора на опыт ребёнка, включение в процесс обучения содержательных игровых ситуаций для овладения учащимися универсальными и предметными способами действий, коллективное обсуждение результатов самостоятельно выполненных учениками заданий оказывают положительное влияние на развитие познавательных интересов учащихся и способствуют формированию у них положительного отношения к школе (к процессу познания).

**Содержание курса математики в 3 классе**

 **Содержание программы *(4ч в неделю, всего 136 ч)***

***Элементы арифметики***

**Тысяча**

Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000.

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

Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков «<» и «>».

Сложение и вычитание в пределах 1000.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания.

Сочетательное свойство сложения и умножения.

Упрощение выражений (освобождение выражений от «лишних» скобок).

Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней. Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.

Числовые равенства и неравенства.

Чтение и запись числовых равенств и неравенств. Свойства числовых равенств.

Решение составных арифметических задач в три действия.

**Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000.**

Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения).

Умножение и деление на 10, 100.

Умножение числа, запись которого оканчивается нулем, на однозначное число. Умножение двух- и трехзначного числа на однозначное число.

Нахождение однозначного частного.

Деление с остатком.

Деление на однозначное число.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Практическая работа. Выполнение деления с остатком с помощью фишек.

**Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000.**

Умножение вида 23 • 40.

Умножение и деление на двузначное число.

***Величины***

Единицы длины километр и миллиметр и их обозначения: км, мм.

Соотношения между единицами длины: 1 км = 1000 м, 1 см = 10 мм.

*Вычисление длины ломаной.*

Масса и ее единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношения: 1 кг = 1000 г.

Вместимость и ее единица литр. Обозначение: л.

*Сведения из истории математики: старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка.*

Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Обозначения: ч, мин, с. Соотношения между единицами времени: 1 ч = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век = = 100 лет, 1 год =12 месяцев.

*Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года.*

Решение арифметических задач, содержащих разнообразные зависимости между величинами.

Практические работы. Измерение длины, ширины и высоты предметов с использованием разных единиц длины. Снятие мерок с фигуры человека с помощью портновского метра. Взвешивание предметов на чашечных весах. Сравнение вместимостей двух сосудов с помощью данной мерки.

Отмеривание с помощью литровой банки данного количества воды.

***Алгебраическая пропедевтика***

*Буквенные выражения. Вычисление значений буквенных выражений при заданных значениях этих букв.*

***Логические понятия***

*Примеры верных и неверных высказываний.*

***Геометрические понятия***

*Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Замкнутая и незамкнутая ломаная. Построение ломаной.*

*Деление окружности на 6 одинаковых частей с помощью циркуля.*

Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки.

*Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых.*

Практические работы. *Способы деления круга (окружности) на 2, 4, 8 равных частей с помощью перегибания круга по его осям симметрии. Построение симметричных прямых на клетчатой бумаге.* Проверка с помощью угольника, какие из данных прямых пересекаются под прямым углом.

Учитель, осуществляя дифференцированное обучение в 3 классе, может ориентироваться на два уровня математической подготовки.

**Планируемые результаты обучения**

**1. Предметные результаты:**

**К концу обучения в 3 классе учащиеся научатся:**

**называть:**

1. единицы длины, массы, вместимости, времени, площади;

**различать:**

1. знаки < и > ;
2. числовые равенства и неравенства;
3. прямую, луч и отрезок;

**сравнивать:**

1. числа в пределах 1000;

**воспроизводить по памяти:**

1. соотношения между единицами длины (1 км = = 1000 м, 1 см = 10 мм); массы (1 кг = 1000 г); времени: (1 ч = = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век =100 лет, 1 год = = 12 месяцев);

**приводить примеры:**

•числовых равенств и неравенств;

**устанавливать связи и зависимости:**

1. между компонентами и результатами арифметических действий (суммой и слагаемыми, произведением и множителями и др.);
2. между известными и неизвестными величинами при решении арифметических задач;

**решать учебные и практические задачи:**

1. выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
2. выполнять письменно сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное и на двузначное число в случаях, когда результат действия не превышает 1000;
3. решать арифметические текстовые задачи в три действия (в различных комбинациях);
4. применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них.

**Обязательный уровень**

***Ученик должен:***

— знать названия и последовательность натуральных чисел до 1000 (включительно), уметь записывать их цифрами и сравнивать;

— знать названия и обозначения действий умножения и деления;

— знать наизусть таблицу умножения однозначных чисел и результаты соответствующих случаев деления;

— выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 и 100;

— выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000, используя письменные приемы вычислений;

— знать названия компонентов четырех арифметических действий;

— знать правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них, уметь находить их значения, выполняя два-три арифметических действия;

— уметь решать арифметические текстовые задачи в три действия в различных комбинациях;

— уметь вычислять: периметр многоугольника, периметр и площадь прямоугольника (квадрата).

**Повышенный уровень**

***Ученик может:***

— выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное числа в случаях, когда результат действия не превышает 1000, используя письменные приемы выполнения действий;

— различать числовые равенства и неравенства, знаки «<» и « >»;

— называть единицы длины, массы, вместимости, времени, площади;

— приводить примеры верных и неверных высказывании;

— называть фигуру, изображенную на рисунке (ломаная, прямая);

— вычислять длину ломаной;

— изображать ломаную, обозначать ее буквами и читать обозначение;

— изображать прямую с помощью линейки, обозначать ее буквами и читать обозначение;

— различать луч и прямую;

— делить окружность на 6 равных частей с помощью циркуля;

— строить точку, симметричную данной, на клетчатом фоне.

**2. Метапредметные результаты обучения:**

*В области познавательных УУД:*

* школьник научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
* владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:

- выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;

- выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

* проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирать наиболее эффективный способ решения или верное решение;
* строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
* использовать (строить) таблицы, проверять данные по таблице;
* выполнять действия по заданному алгоритму;
* строить логическую цепь рассуждений

*В области коммуникативных УУД:*

* школьник научится взаимодействовать (сотрудничать0 с соседом по парте, в группе.

*В области регулятивных УУД:*

* школьник научится контролировать свою деятельность по ходу и результатам выполнения заданий на основе выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д.

*В области личностных УУД:*

* школьник получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу.

**Календарно-тематическое планирование по математике 3 класс**

 **фгос умк «гармония» 2014-2015 учебный год** (4 часа в неделю, 136 часов)

Программа предусматривает выполнение часов, попавших на праздничные дни, за счёт уплотнения материала и резерв

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п****Тема урока** | **Формируемые умения/личностные качества****(**планируемые результаты обучения) | **Задания учебника** | **Задания****ТПО** | **Домашнее задания** | **Дата проведения** |
| **Универсальные учебные действия***(Л-личностные, Р-регулятивные,* *П-познавательные, К-коммуникативные)* | **Предметные** |  |
| **План** | **Факт** |
| **Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах? (12ч)** |
| **Урок №.1**Сравнение и составление числовых выражений. Признаки сходства многоугольников. Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенства. Составление плана. | Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши из формулировок учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)  | **Сравнивать** числа по классам и разрядам. **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.**Описывать** явления и события с использованием чисел и величин.**Находить** лишнее число в ряду чисел.**Выявлять** закономерность.**Находить,** выбирать, объяснять способ решения тестовой задачи.**Выбирать** удобный способ задачи.**Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении ее условия.**Выбирать** самостоятельный способ решения задачи. | № 1-8 |  | ТПО № 4,5,7 | 01.09 |  |
| **Урок № 2**Запись равенств. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Решение задач | № 9-17 |  | Уч. № 10,15,16 | 02.09 |  |
| **Урок № 3**Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Работа с таблицей. Поиск закономерностей. | № 18-24 |  | Уч. № 21,22 | 03.09 |  |
| **Урок № 4**Плоские и кривые поверхности. Плоские и объёмные фигуры. Классификация объектов. Поиск закономерностей. Выявление сходства и различия числовых выражений. | № 25-31 |  | Уч. № 28(5-8),29 | 04.09 |  |
| **Урок № 5**Решение задач. Вычислительные навыки и умения. Моделирование. Перевод графической модели в символическую. | № 32-40  |  | Уч. № 34, 35(2), 36(2,4) | 08.09 |  |
| **Урок № 6**Таблица умножения с числом 9. Классификация. Поиск закономерностей. Решение задач. | № 41-48 | № 14,15 | Уч. № 46(рис.2),47, 48(2) | 09.09 |  |
| **Урок № 7**Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Составление квадрата из частей. Перевод символической модели в графическую. | № 49-56 |  | Уч. № 54, 55. | 10.09 |  |
| **Урок № 8**Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений. | № 57 – 64 |  | Уч. № 61(2), 64. | 11.09 |  |
| **Урок № 9**Таблица умножения с числом 8. Трёхзначные числа. Построение прямого угла. | № 65-72 |  | Таблица умножения | 15.09 |  |
| **Урок № 10**Трёхзначные числа. Сравнение величин. Поиск правила. | № 73-81 |  | Таблица умножения | 16.09 |  |
| **Урок № 11**Контрольная работа № 1 |  |  | Таблица умножения | 17.09 |  |
| **Урок № 12**Работа над ошибками |  |  | Таблица умножения | 18.09 |  |
| **Умножение. Площадь фигуры.****Сравнение и измерение площади(11ч)** |
| **Урок № 13**Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью. Равносоставленные фигуры. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по данным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действия партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Анализировать** житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). **Разбивать** фигуры на группы по величине их площадей. **Сравнивать** площади фигур наложением, с помощью мерки. **Конструировать** геометрическую фигуру с заданной величиной (H, P, S).**Использовать** зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений.  | № 82-85 |  | ТПО №19-22 | 22.09 |  |
| **Урок № 14**Решение задач. Выбор вопросов, на которые можно ответить, пользуясь данным условием. Поиск закономерности числового ряда. | № 86-91 |  | Уч. № 90(2), 91 | 23.09 |  |
| **Урок № 15**Решение задач. Умножение с числами 8,9,1,0. | № 92-99 |  | Уч. № 95,99 | 24.09 |  |
| **Урок № 16**Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Таблица умножения с числом 7. Смысл умножения. | № 100-107 |  | Уч. № 101, 102, 107 | 25.09 |  |
| **Урок № 17**Таблица умножения с числом 7. Сравнение площадей с помощью мерок. | № 108-113 |  | Уч. № 110,111(2) | 29.09 |  |
| **Урок № 18**Сравнение площадей с помощью мерок. Таблица умножения с числами 9, 8, 7. | № 114-120 |  | Уч. №116,118(3) | 30.09 |  |
| **Урок № 19**Решение задач. Вычислительные навыки и умения. | № 121-128 |  | Уч. №122(2), 123, 124 | 01.10 |  |
| **Урок № 20**Таблица умножения с числом 5. Выбор мерок измерения площади по результату. Поиск правила составления таблицы. | № 129-134 |  | Уч. №132,134 | 02.10 |  |
| **Урок № 21**Поиск закономерностей. Решение задач. Таблица умножения. | № 135-142 |  | Уч. № 141,142 | 06.10 |  |
| **Урок № 22**Решение задач. Трёхзначные числа. Таблица умножения. | № 143-149 |  | Уч. № 143,147,149 | 07.10 |  |
| **Урок №23**Решение задач. Табличные случаи умножения с числами 4, 3, 2. | № 150-158 |  | Уч. № 150, 152, 155, 156. | 08.10 |  |
| **Сочетательное свойство умножения (5ч)** |
| **Урок № 24**Знакомство с сочетательным свойством умножения. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р) | **Записывать** произведение двузначного и однозначного чисел в виде произведения трех однозначных чисел и находить их значения. **Находить** неизвестные значения произведений по данным значениям, используя сочетательное свойство умножения.**Находить** соотношения умножения в таблице. | № 159-164 |  | Уч. № 163(2), 164 | 09.10 |  |
| **Урок № 25**Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10. | № 165-171 |  | Уч. № 168, 171 | 13.10 |  |
| **Урок № 26**Применение сочетательного свойства умножения при решении задач. | № 172-177 |  | Уч. № 174, 176 | 14.10 |  |
| **Урок № 27**Контрольная работа № 2 |  |  |  | 15.10 |  |
| **Урок № 28****Работа над ошибками** |  |  |  | 16.10 |  |
| **Деление (6ч)** |
| **Урок № 29**Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить занятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К) | **Моделировать ситуации,** иллюстрирующие действие деление (предметные, вербальные, графические и символические модели).**Иллюстрировать** действие деления на графической модели (рисунке).**Выбирать** рисунок, на котором изображено данное равенство.**Подбирать** равенство к рисунку.**Выполнять** рисунок в соответствии с данными выражениями.**Пояснять** значение каждого числа в записи частного.**Проверять** истинность равенства на предметных и графических моделях.**Находить** значения частного (с помощью рисунка, используя взаимосвязь умножения и деления).**Составлять** равенства из данного, пользуясь правилом о делении значения произведения на один из множителей.**Применять** значение таблицы умножения для изучения соответствующих случаев деления.**Выполнять** деление двузначных чисел на однозначные, используя таблицу сложения и взаимосвязь компонентов и результатов арифметических действий.**Определять** неизвестный компонент деления по двум известным. | № 178-184 |  | ТПО № 69, 70, 71 | 20.10 |  |
| **Урок № 30**Предметная и символическая модели деления. Взаимосвязь умножения и деления. | № 185-192 |  | Уч. № 190, 191, 192 | 21.10 |  |
| **Урок № 31**Взаимосвязь компонентов и результата умножения. Правило. | № 193-200 |  | Уч. № 193(3), 195, 199. | 22.10 |  |
| **Урок № 32**Решение задач. Смысл деления. | № 201-206 |  | Уч. № 204, 205, 206. | 23.10 |  |
| **Урок № 33**Взаимосвязь компонентов и результата деления. Решение задач. | № 207-213 |  | Уч. № 209(3-6), 213 | 27.10 |  |
| **Урок № 34**Решение задач. Смысл деления. | № 214-219 | Учимся решать задачи № 21, 22 | Уч. № 216, 219. | 28.10 |  |
| **Отношения (больше в …, меньше в …,****Увеличить в …, уменьшить в …) (4ч)** |
| **Урок № 35**Предметный смысл отношения «меньше в …» | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выделение общности для целого ряда или класса единичныхобъктов на основе выделения сущностной связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действия партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Записывать** равенства. Соответствующие рисункам, руководствуясь вербальной формулировкой.**Читать** данные равенства с использованием математической терминологии.**Описывать** (устно и письменно) графические модели, используя изученные отношения.**Анализировать** равенства, содержащие действия умножения и соответствующие ему случаи деления, в которых один из компонентов – число 1.**Формулировать** высказывания о наблюдаемых закономерностях.**Выводить** правила о делении на 1, о делении числа 0.**Обосновать** невозможность деления на 0.**Находить** значения произведений и частных с помощью полученных правил. | № 220-226 | ТПО № 87, 88, 92, 93 | Уч. № 223, 226 | 29.10 |  |
| **Урок № 36**Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков | № 227-235 |  | Уч. № 232, 234, 235,  | 30.10 |  |
| **Урок № 37**Решение задач. | № 236-243 |  | Уч. № 240, 241, 243. | 10.11 |  |
| **Урок № 38**Деление любого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0. | № 244-253 |  | Уч. № 248, 252, 253. | 11.11 |  |
| **Отношения «Во сколько раз больше …?», «Во сколько раз меньше …?»****(кратное сравнение) (8ч)** |
| **Урок № 39**Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратного сравнения. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Устно описывать** изменения в предметной совокупности с помощью данных отношений.**Фиксировать** данные изменения в символической записи.**Выполнять** запись выражений и равенств с использованием изученных отношений по данной словесной формулировке.**Читать** несложные готовые столбчатые диаграммы.**Сравнивать** информацию, представленную в тексте и в столбчатой диаграмме.**Распознать** одну и ту же информацию, представленную вербально и графически.**Пользоваться** почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания. | № 254-261 |  | Уч. № 258, 260, 261. | 12.11 |  |
| **Урок № 40**Решение задач. Выбор схематической модели. | № 262-269 |  | Уч. № 265, 266, 267. | 13.11 |  |
| **Урок № 41**Решение задач. Схематическая модель. Знакомство с диаграммой. | № 270-274 |  | Уч. № 273ПТО № 106, 107. | 17.11 |  |
| **Урок № 42**Взаимосвязь умножения и деления. Кратное сравнение. Диаграмма. | № 275-278 |  | Уч. № 278ТПО № 108 | 18.11 |  |
| **Урок № 43**Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков. | № 279-285 |  | Уч. № 283, 284, 285 | 19.11 |  |
| **Урок № 44**Решение задач. Способ действия при делении «круглых» десятков на 10 и на «круглые» десятки. | № 286-288 | ТПО № 116 | ТПО № 113, 115 | 20.11 |  |
| **Урок № 45**Контрольная работа № 3 |  |  | Повторить таблицу умножения | 24.11 |  |
| **Урок № 46****Работа над ошибками** |
|  |  | Повторить таблицу умножения | 25.11 |  |
| **Порядок выполнения действий в выражениях (12ч)** |
| **Урок № 47**Анализ числовых выражений. Правила. Классификация числовых выражений. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Находить** сходство и различие в числовых выражениях.**Выбирать** числовые выражения, соответствующее числовому выражению.**Вычислять** порядок выполнения действий в схеме числового выражения.**Преобразовывать** числовые выражения.**Вставлять** пропущенные числа в схему числовых выражений.**Пользоваться** почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания. | № 289-294 |  | ТПО № 132, 133, 134. | 26.11 |  |
| **Урок № 48**Преобразование числовых выражений. Применение правил порядка выполнения действий. Решение задач. | № 295-303 |  | Уч. № 299, 301, 302 | 27.11 |  |
| **Урок № 49**Применение правил. Обоснование выполненных действий. Вычислительные умения и навыки. | № 304-309 |  | Уч. № 308, 309(1,3) | 01.12 |  |
| **Урок № 50**Расстановка порядка выполнения действий на схеме. Вычисление значений выражений. Решение задач.  | № 310-314 |  | Уч. № 312(2), 314(5,6) | 02.12 |  |
| **Урок № 51**Решение задач. Составление числовых выражений. Вычисление их значений. | № 315-320 |  | Уч. № 316(2,4), 317(2), 320(2). | 03.12 |  |
| **Урок № 52**Решение задач. Сравнение числовых выражений. | № 321-326 |  | Уч. № 322(3,4), 323(3,4) | 04.12 |  |
| **Урок № 53**Решение задач. Вычисление значений выражений. | № 327-331 |  | Уч. № 329(3), 330. | 08.12 |  |
| **Урок № 54**Вычисление значений выражений. Решение задач. | 3 № 332-336 |  | Уч. № 333. | 09.12 |  |
| **Урок № 55**Решение задач. | № 337-341 |  | Уч. № 340, 341. | 10.12 |  |
| **Урок № 56**Решение задач. | № 342-345 |  | ТПО на усмотрение учителя | 11.12 |  |
| **Урок № 57** Контрольная работа № 4 |  |  | Повторить правила | 15.12 |  |
| **Урок № 58**Работа над ошибками |  |  | Повторить правила | 16.12 |  |
| **Единицы площади (3ч)** |
| **Урок № 59**Сравнение площадей с помощью мерок. Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Сравнивать** площади фигур с использованием мерок.**Записывать** числовым равенством ответ на вопрос. Во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой.**Сравнивать** единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение).**Выполнять** сравнение площадей, арифметические операции с ними. | № 346-349 |  | ТПО № 142, 146 | 17.12 |  |
| **Урок № 60**Квадратный дециметр, квадратный метр. | № 350-355 |  | ТПО № 147, 148 | 18.12 |  |
| **Урок № 61**Соотношение единиц площади. Действия с величинами. Сравнение величин. | Часть 2№ 1-6 |  | Уч. № 2(таблица),5(запись решения). | 22.12 |  |
| **Площадь и периметр прямоугольника (4ч)** |
| **Урок № 62**Периметр прямоугольника. Способы его вычисления. Взаимосвязь между длиной, шириной и площадью прямоугольника. Постановка учебной задачи. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Измерять** площадь фигур с помощью палетки.**Соотносить** способ измерения площади с помощью мерки и способ её вычисления с использованием длин смежных сторон.**Представлять** информацию о длине сторон прямоугольника и его площади в виде таблицы.**Находить** периметр и площадь прямоугольника по длине его смежных сторон.**Строить** прямоугольник по известной площади и длине одной из смежных сторон.**Сравнивать** площади фигур с использованием мерок.**Записывать** числовым равенством ответ на вопрос, «во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой».**Сравнивать** единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение).**Выполнять** сравнение площадей, арифметические операции с ними. | № 7-13 |  | Уч. № 7 (нарисовать прямоугольники с данной площадью), 9 (вычислить периметр), 13 | 23.12 |  |
| **Урок № 63**Вычисление площади и периметра прямоугольника в процессе решения задач. Решение учебной задачи. | № 14-18 |  | Уч. № 14, 15 | 24.12 |  |
| **Урок № 64**Умение вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль. | № 19-23 |  | Уч. № 19(3,4) | 25.12 |  |
| **Урок № 65**Вычисления площади и периметра прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль. | № 24-29 |  | Уч. № 29(2) | 12.01 |  |
| **Распределительное свойство умножения.****Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач (9ч)** |
| **Урок № 66**Постановка учебной задачи. Предметная модель распределительного свойства умножения. Её анализ. Символическая модель распределительного свойства умножения. Правило умножения суммы на число. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Записывать** выражения, иллюстрирующие распределительное свойство умножения.**Применять** изученное свойство для удобства вычислений; для сравнения выражений; для нахождения значений выражений разными способами; для умножения двузначного числа на однозначное. | № 30-35 |  | Уч. № 30(2), 32(запись решения), 35(3,4) | 13.01 |  |
| **Урок № 67**Усвоение распределительного свойства умножения. | № 36-41 |  | Уч. № 37(3,4), 41(вычисления). | 14.01 |  |
| **Урок № 68**Усвоение распределительного свойства умножения. Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Вычислительные умения и навыки. | № 42-48 |  | Уч. № 44(3,4), 48 | 15.01 |  |
| **Урок № 69**Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач. | № 49-55 |  | Уч. № 49, 51(1), 53 | 19.01 |  |
| **Урок № 70**Решение арифметических задач. Вычислительные умения и навыки. | № 56-63 |  | Уч. № 58(2,3), 62 | 20.01 |  |
| **Урок № 71**Проверка усвоения распределительного свойства умножения и приёма умножения двузначного числа на однозначное. | № 64-73 |  | Уч. № 64, 66, 68(составить по этому же правилу столбцы для выражений), 73 | 21.01 |  |
| **Урок № 72**Использование свойств умножения при решении задач. Вычислительные умения и навыки. |  |  |  | 22.01 |  |
| **Урок № 73**Контрольная работа № 5 |  |  | Повторить таблицу умножения | 26.01 |  |
| **Урок № 74**Работа над ошибками |  |  | Повторить таблицу умножения | 27.01 |  |
| **Деление суммы на число.****Деление двузначного числа на однозначное.****Решение задач (5ч)** |
| **Урок № 75**Постановка учебной задачи. Поиск правила записи выражений, выявления сходства и различия выражений. Табличные случаи умножения. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Устанавливать** взаимосвязь распределительного свойства и деления суммы на число.**Актуализировать** знания о взаимосвязи компонентов и результата умножения. | № 74-79 |  | Уч. № 74(составить столбцы), 75, 78(записать выражения) | 28.01 |  |
| **Урок № 76**Приём устного деления двузначного числа на однозначное. Решение учебной задачи. | № 80-86 |  | Уч. № 81(3,4), 83, 85(2,3) | 29.01 |  |
| **Урок № 77**Решение учебной задачи деления двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач. | № 87-93 | ТПО № 2№ 38 | Уч. № 88(3), 91 | 02.02 |  |
| **Урок № 78**Применение свойства деления суммы на число при решении арифметических задач. | № 94-100 | ТПО № 42 | ТПО № 42, 95, 97(1), 98 | 03.02 |  |
| **Урок № 79**Решение задач. | № 101-108 |  | Уч. № 102(1), 107. | 04.02 |  |
| **Деление двузначного числа на двузначное.****Решение задач (3ч)** |
| **Урок № 80**Постановка учебной задачи. Поиск приёма деления двузначного числа на двузначное. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Составлять** равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число.**Выбирать** нужные слагаемые и пояснять смой выбор.**Рассуждать** при нахождении значений частных, в которых двузначное число делится на двузначное, на основе взаимосвязи компонентов и результатов деления и умножения.**Распознавать** одну и ту же информацию, представленную в разной форме (текста, таблицы), использовать её для ответа на вопросы задачи. | № 109-110 | ТПО № 46, 47, 49(а,б) | Уч. № 109(4-6), 110(3) | 05.02 |  |
| **Урок № 81**Усвоение приёма деления двузначного числа на двузначное. Решение арифметических задач. | № 111-114 | ТПО № 48, 51, 52. | Уч. № 111(2,3), 113 | 09.02 |  |
| **Урок № 82**Решение арифметических задач. | № 115-117 | ТПО № 50, 53, 55. | Уч. № 116 | 10.02 |  |
| **Цена, количество, стоимость.****Решение задач (7ч)** |
| **Урок № 83**Взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость». Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Актуализировать** житейские представления о цене, количестве, стоимости товара.**Выбирать** монеты для набора определённой денежной суммы. **Связывать** бытовые представления с изученными свойствами действий умножения и деления.**Применять** имеющиеся знания для решения задач и в повседневных ситуациях. | № 118-122 |  | Уч. № 119(3-5) | 11.02 |  |
| **Урок № 84**Решение арифметических задач с величинами – цена, количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки. | № 123-126 | ТПО № 54, 56, 57 | Уч. № 124, 126(3,4) | 12.02 |  |
| **Урок № 85**Решение арифметических задач с величинами – цена, количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки. | № 127-132 | ТПО № 58(а-г), 59, 60 | Уч. № 127(3), 129 | 16.02 |  |
| **Урок № 86**Решение арифметических задач с величинами – цена, количество, стоимость. Вычислительные умения и навыки. | № 133-140 | ТПО № 62, 63 | Уч. № 134, 138 | 17.02 |  |
| **Урок № 87**Решение арифметических задач. | № 141-147 |  | Уч. № 142, 144, 145 | 18.02 |  |
| **Урок № 88**Контрольная работа № 6 |  |  | Повторить табличное умножение | 19.02 |  |
| **Урок № 89**Работа над ошибками |  |  | Повторить табличное умножение | 24.02 |  |
| **Четырёхзначные числа. Единица длины – километр. Единицы массы- грамм (13ч)** |
| **Урок № 90**Постановка учебной задачи. Нумерация многозначных чисел. Знакомство с новой счётной единицей – тысяча. Анализ структуры трёхзначных и четырёхзначных чисел. Классификация многозначных чисел. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Разбивать** числа на группы по числу цифр.**Выявлять** правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу.**Читать** и записывать числа с опорой на их разрядный состав.**Записывать** четырёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.**Наблюдать** зависимость компонентов и результата при умножении числа на 100.**Формулировать** правило, основываясь на результатах наблюдений.**Осуществлять** самоконтроль путём проверки вычислений на калькуляторе.**Читать и** записывать длину, используя основные единицы её измерения и соотношение между ними (километр – метр).**Дополнять** величины до данной, используя соотношение километр – **метр.****Высказывать** предположения о делении на 10 и 100 чисел, оканчивающихся нулями.**Проверять** свои предположения, выполняя действия на калькуляторе.**Читать** и записывать величины массы, применяя для их измерения изученные единицы массы и их соотношение.**Записывать** данные величины в порядке их возрастания или убывания. | № 148-156 | ТПО № 56 | Уч. № 155(закончить), 156. | 25.02 |  |
| **Урок № 91** Чтение и запись четырёхзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач. | № 157-167 |  | Уч. № 157(закончить), 160, 166(запись решения), 167. | 26.02 |  |
| **Урок № 92**Чтение и запись четырёхзначных чисел. Умножение однозначных и двузначных чисел на 100. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Закономерность в записи ряда чисел. | № 168-177 |  | Уч. № 168, 170(2), 173(4-6), 177 | 02.03 |  |
| **Урок № 93**Чтение и запись четырёхзначных чисел. Запись четырёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решение арифметических задач. | № 178-187 |  | Уч. № 180, 185, 187. | 03.03 |  |
| **Урок № 94**Нумерация четырёхзначных чисел. Разрядный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач. | № 188-196 | ТПО № 66 | Уч. № 190, 191, 192(3-5) | 04.03 |  |
| **Урок № 95**Единицы длины – километр. Соотношение единиц длины (1км = 1000м).чтение и построение диаграмм. | № 197-203 |  | Уч. № 201, 203 | 05.03 |  |
| **Урок № 96**Решение задач. Поиск закономерности. Расположение величин в порядке возрастания. Чтение и запись четырёхзначных чисел. | № 204-215 |  | Уч. № 207(2), 209, 213 | 10.03 |  |
| **Урок № 97**Чтение четырёхзначных чисел. Запись числовых равенств по данному условию. Работа с таблицами. Решение арифметических задач. | № 216-223 |  | Уч. № 220(по 3 равенства для каждого пункта), 222 | 11.03 |  |
| **Урок № 98**Чтение и запись четырёхзначных чисел, классификация чисел. Поиск правила | № 224-230 |  | Уч. № 226(3,4), 229 | 12.03 |  |
| **Урок № 99**Контрольная работа №7 |  |  |  | 16.03 |  |
| **Урок № 100**Работа над ошибками |  |  |  | 17.03 |  |
| **Урок № 101**Деление многозначных чисел на 10 и 100. Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы грамм. Соотношение 1 кг = 1000г. | № 231-236 |  | Уч. № 233(3), 234(3), 236(2). | 18.03 |  |
| **Урок № 102**Единицы массы – тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация и сравнение величин. | № 237-246 |  | Уч. № 239, 244, 245. | 19.03 |  |
| **Многогранники. Куб. параллелепипед (2ч)** |
| **Урок № 103**Классификация геометрических фигур. Многогранник и его элементы. Развёртка куба. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Анализировать** собственные тактильные ощущения для определения типа поверхности (плоская или кривая).**Осуществлять** практическую деятельность (ощупывание, изготовление моделей многогранников и развёртки куба) для усвоения понятий «грань», «ребро», «вершина многогранника», «куб», «прямоугольный параллелепипед».**Выделять** в окружающих предметах те, которые имеют заданную форму. | № 247-251 |  | ТПО № 87, 88, 90 | 31.03 |  |
| **Урок № 104**Прямоугольный параллелепипед. Его развёртка. | № 252-256 |  | ТПО № 91-94 | 01.04 |  |
| **Пятизначные и шестизначные числа.****Решение задач (7ч)** |
| **Урок № 105**Постановка учебной задачи. Классы и разряды в пятизначном и шестизначном числах. Анализ структуры многозначных чисел. Классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Разбивать** числа на группы по числу цифр.**Выявлять** правила построения числовых рядов и продолжать их по тому же правилу.**Читать** и записывать числа с опорой на их разрядный состав.**Записывать** четырёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых.**Формулировать** правило. Основываясь на результатах наблюдений.**Осуществлять** самоконтроль путём проверки вычислений на калькуляторе.**Читать** и записывать длину, используя основные единицы её измерения и соотношение между ними (километр – метр).**Дополнять** величины доданной, используя соотношение километр – метр.**Проверять** свои предположения, выполняя действия на калькуляторе.**Записывать** данные числа в порядке возрастания и убывания. | № 257-263 |  | Уч. № 263,ТПО № 99, 100 | 02.04 |  |
| **Урок № 106**Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполнения действий. | № 264-271 |  | Уч. № 270(3,4), 271 | 06.04 |  |
| **Урок № 107**Решение арифметических задач. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях. | № 272-279 |  | Уч. № 276, 277 | 07.04 |  |
| **Урок № 108**Сравнение многозначных чисел. Решение арифметических задач. Правило (закономерность) в записи числового ряда. | № 280-286 |  | Уч. № 281, 286 | 08.04 |  |
| **Урок № 109**Нумерация многозначных чисел. Запись многозначных чисел в порядке возрастания и убывания. Чтение диаграммы. | № 287-293 |  | Уч. № 284, 292(3), 293. | 09.04 |  |
| **Урок № 110**Правило (закономерность) в записи числового ряда. Нумерация многозначных чисел. Геометрический материал (куб и его элементы). | № 294-301 |  | Уч. № 296(2,4), 298(2), 301 | 13.04 |  |
| **Урок № 111**Решение арифметических задач. Развёртка куба. | № 302-306 |  | Уч. № 303 | 14.04 |  |
| **Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач (10ч)** |
| **Урок № 112**Постановка учебной задачи. Подготовительная работа к изучении. Подготовительная работа к изучению алгоритма письменного сложения. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Наблюдать** за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении.**Пояснять** алгоритм письменного сложения и вычитания. | № 307-313 |  | Уч. № 311, 312. | 15.04 |  |
| **Урок № 113**Алгоритм письменного сложения. Использование свойств арифметических действий для сравнения числовых выражений. | № 314-316 | ТПО № 123, 126(а,б) | Уч. № 316(3-5), ТПО № 126(в) | 16.04 |  |
| **Урок № 114**Постановка учебной задачи. Алгоритм письменного вычитания. | № 317-322 |  | Уч. № 124(а,д)ТПО № 126(в) | 20.04 |  |
| **Урок № 115**Сложные случаи вычитания многозначных чисел. |  |  | № 323-326 | ТПО № 124(б,в,г) | уч. № 323(3,4), 324(3,4) | 21.04 |  |
| **Урок № 116**Сложение и вычитание многозначных чисел. |  |  | № 327-331 |  | Уч. № 324(3,4), 327(2), 328(2,3), 331(2) | 22.04 |  |
| **Урок № 117**Сложение и вычитание многозначных чисел. |  |  | № 332-340 |  | Уч. № 332(3,5), 333(2,3), 334(3,4) | 23.04 |  |
| **Урок № 118**Контрольная работа № 8. |  |  |  |  | Повторить правила | 27.04 |  |
| **Урок № 119**Работа над ошибками |  |  |  |  | Повторить правила | 28.04 |  |
| **Урок № 120**Куб и его элементы. Развёртка куба. |  |  | № 341-346 |  | Работа в ТПО «Наглядная геометрия» | 29.04 |  |
| **Урок № 121**Многогранники. Куб. пирамида. |  |  |  |  | Работа в ТПО «Наглядная геометрия» | 30.04 |  |
| **Единицы времени. Решение задач (3ч)** |
| **Урок № 122**Соотношение единиц времени (1ч = 60м).перевод из одних единиц времени в другие. Действие с **величинами.** | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)Осуществлять самоконтроль результата (Р)Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р)Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)Осуществлять синтез как составление целого из частей (П)Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П)Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П)Устанавливать причинно – следственные связи (П)Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П)Допускать возможность существования различных точек зрения (К)Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К)Формулировать собственное мнение и позицию (К)Строить понятные для партнёра высказывания (К)Задавать вопросы (К)Контролировать действие партнёра (К)Использовать речь для регуляции своего действия (К) | **Выражать** в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот.**Решать** задачи, содержащие данные величины. |  |  | Повторение правил | 05.05 |  |
| **Урок № 123**Арифметические действия с единицами времени**.** |  |  | Повторение правил | 06.05 |  |
| **Урок № 124**Решение задач. Диаграмма. |  |  | Повторение правил | 07.05 |  |
| **Проверь себя!****Чему ты научился в первом, втором и третьем классах? (8ч)** |
| **Урок № 125-132** | Учитель самостоятельно распределяет задания этого раздела по урокам.Тестовые задания. |  |  |  |  | 12.0513.0514.0518.0519.0520.0521.0525.05 |  |
| **Уроки № 133 – 136****Резерв** | Итоговая контрольная работа.Тестовые задания. |  |  |  | ТПО | 26.0527.0528.05 .05  |  |
| Итого | 136ч |  |

Программа предусматривает выполнение часов, попавших на праздничные дни, за счёт уплотнения материала и резерв

**Приложение №1**

**Оценочный материал**

ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЙ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:** контрольные работы, тестирование, математические диктанты, устные ответы.

 **Критерии оценивания устных ответов по математике**

Ответ оценивается **отметкой «5**», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»,** если он удовлетворяет в основном требованиям    на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Критерии ошибок**

К  *ошибкам* относятся:

* незнание формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять;
* незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К    *недочетам* относятся:

* нерациональное решение;
* описки;
* недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

**Критерии оценивания контрольных работ по математике**

Работа, состоящая из выражений**:**

* Отметка «**5**» - без ошибок.
* Отметка «**4**» -1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.
* Отметка «**3**» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.
* Отметка «**2**» - 4 и более грубых ошибки.

Работа, состоящая из задач**:**

* Отметка «**5**» - без ошибок.
* Отметка «**4**» - 1-2 негрубых ошибки.
* Отметка «**3**» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.
* Отметка «**2**» - 2 и более грубых ошибки.

Комбинированная работа**:**

* Отметка «**5**» - без ошибок
* Отметка «**4**» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.
* Отметка «**3**» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.
* Отметка «**2**» - 4 грубые ошибки.

**Математический диктант :**

* При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:
* Оценка **«5»**  ставится, если вся работа выполнена безошибочно.
* Оценка **«4»**  ставится, если выполнена неверно 1/5 часть примеров от их общего числа.
* Оценка**«3»** ставится, если выполнена неверно ¼ часть примеров от их общего числа. Оценка **«2»**  ставится, если выполнена неверно ½ часть примеров от их общего числа.
* Оценка **«1»**  ставится, если выполнена неверно более чем ½ часть примеров от их общего числа или все задания выполнены с ошибками.

*Грубые ошибки****:***

* Вычислительные ошибки в выражениях и задачах.
* Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
* Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
* Не решенная до конца задача или выражение.
* Невыполненное задание.

*Негрубые ошибки****:***

* Нерациональный прием вычислений.
* Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
* Неверно сформулированный ответ задачи.
* Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
* Недоведение до конца преобразований.

**Тест**

 Тесты как форма проверки и контроля требуют от учащихся хорошей подготовки, самостоятельности, знания изученных правил и предполагают выбор одного ответа из ряда предложенных. Каждый тест состоит из заданий разной сложности: около 60% заданий доступны большинству учащихся класса (первый уровень подготовки), 20% заданий повышенной сложности доступны учащимся второго уровня подготовки и 20% заданий – учащимся третьего уровня подготовки. Таким образом, дифференциация при составлении теста позволяет каждому ребенку выполнить задания на уровне его возможностей. Тест имеет два – четыре варианта. Из предложенных вариантов ответов нужно выбрать верный и отметить его косым крестиком. На проведение теста отводится один урок. Задание считается выполненным, если ученик отметил правильный ответ.

***Отметка "5"*** – ученик выполнил 100%.

***Отметка "4"*** – ученик выполнил 75%.

***Отметка  "3"*** – ученик выполнил 50%.

***Отметка "2"*** – ученик не выполнил работу.

**Приложение №2**

**Методический материал**

**Для учащихся:**

1. **Математика:** учебник для 3 класса / Н.Б. Истомина. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.
2. **Математика:** рабочая тетрадь для 3 класса: в 2 ч. / Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. -Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.
3. **Математика:** Учимся решать задачи: тетрадь по математике для 3-го класса четырёхлетней начальной школы / Н.Б. Истомина. - Смоленск: Л инка-Пресс, 2012.
4. **Математика:** контрольные работы к учебнику для 3 класса общеобразовательных учреждений / Н.Б. Истомина, Г.Г. Шмырева. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2012.

**Для учителя:**

1. Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. Математика: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных школ в 2 ч. – М.: Вентана-Граф, 2013.
2. Рудницкая В. Н. Математика: рабочие тетради № 1, 2. – М.: Вентана-Граф, 2014.
3. Кочурова Е.Э Дружим с математикой: коррекционно-развивающие тетради. – М.: Вентана-Граф, 2014.
* Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века», руководитель проекта – член-корреспондент РАО проф. Н. Ф. Виноградова, - М.: Вентана-Граф 2009г.
* Математика. Проверочные и контрольные работы, 1 – 4 класс.Автор: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В., – М.: Вентана-Граф, 2008.
* Беседы с учителем. Методика обучения: 3 класс / Под ред. Л. Е. Журовой. – М.: Вентана-Граф, 2007
* Математика: 3 класс: методическое пособие / Л. Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. – М.: Вентана-Граф, 2009.

**Дополнительная литература:**

* ***2500 задач по математике /О. В. Узорова, Е. А. Нефедова:*** 1 – 4 класс – АСТ Асторель М. 2005.

**Интернет-ресурсы:**

 «Ассоциация ХХ Ι век»

Журнал «Начальная школа», газета «1 сентября».

* http:www.Nachalka.com.
* http:www.viku.rdf.ru.
* http:www.rusedu.ru.
* <http://www.umk-garmoniya.ru/ooprogrammy/mat.pdf>
* <http://www.umk-garmoniya.ru/about/>
* <http://www.umk-garmoniya.ru/electronic_support/>