**МАТЕМАТИКА**

136 ЧАСОВ (4 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, с учётом авторской программы по математике Н. Б. Истоминой.

В рабочей программе нашла отражение **основная цель** изучения математики на ступени начального общего образования:

- 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,** **решить ряд задач** с учетом специфики предмета, направленную:

1. на формированиепознавательного интересак учебному предмету «Математика»;
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; на символическое мышление, с опорой на наглядно – образное и предметно - действенное мышление;
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 пр.

**Общая характеристика учебного предмета.**

В основе начального курса математики, нашедшего отражение в учебниках математики для 1–4 классов, лежит методическая концепция, которая выражает необходимость целенаправленного и систематического формирования приёмов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения *в процессе усвоения математического содержания.* Нацеленность курса математики на формирование приёмов умственной деятельности позволяет на методическом уровне (с учётом специфики предметного содержания и психологических особенностей младших школьников) реализовать в практике обучения системно-деятельностный подход, ориентированный на компоненты учебной деятельности (познавательная мотивация, учебная задача, способы её решения, самоконтроль и самооценка), и создать дидактические условия для овладения универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными), которые необходимо рассматривать **как целостную систему, так как происхождение и развитие каждого действия определяется его отношением с другими видами учебных действий, в том числе и математических, что и составляет сущность понятия «умение учиться».**

Достижение основной цели начального образования – формирования у детей умения учиться – требует внедрения

в школьную практику новых способов (методов, средств, форм) организации процесса обучения и современных технологий усвоения математического содержания, которые позволяют не только обучать математике, но и воспитывать математикой, не только учить мыслям, но и учить мыслить.

В связи с этим в начальном курсе математики реализован целый ряд методических инноваций, связанных с логикой по строения содержания курса, с формированием вычислительных навыков, с обучением младших школьников решению задач, с разработкой системы заданий и пр., которые создают дидактические условия для формирования предметных и метапредметных умений в их тесной взаимосвязи. 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.

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 математике 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).

Эффективным методическим средством для формирования универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных) является включение в учебник заданий, содержащих диалоги, рассуждения и пояснения персонажей – Миши и Маши. Эти задания выполняют различные функции: их можно использовать для самоконтроля; для коррекции ответов Миши и Маши, которые могут быть один – верным, другой – неверным, оба верными, но неполными, требующими дополнений; для получения информации; для овладения умением вести диалог, для разъяснения способа решения задачи и пр.

**Место предмета «Математика» в учебном плане.**

В учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов.

1 класс – 33 учебные недели (132 часа). 2-4 классы – 34 учебные недели, по 136 часов.

**Ценностные ориентиры содержания курса «Математика».**

1. Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий, дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.
2. Математическое знание – это особый способ коммуникации:

* наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности;
* участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний;
* использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры.

1. Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.
2. Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

**Результаты изучения учебного предмета.**

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

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

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

*Получит возможность для формирования:*

*- внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;*

*- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач*

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

**Регулятивные универсальные учебные действия.**

Ученик научится:

**-** принимать учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

**-** планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей ;

**-** выполнять учебные действия в умственной форме;

**-** адекватно оценивать свои достижения,

*Получит возможность научиться:*

*• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*

*• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*

*• самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия*

**Познавательные универсальные учебные действия.**

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

- использовать знаково-символические средства,

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;

- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте,

- обобщать,

- устанавливать аналогии;

*Получит возможность научиться:*

*- осуществлять синтез как составление целого из частей,*

*- осуществлять сравнение и классификацию*

**Коммуникативные универсальные учебные действия.**

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;

- задавать вопросы;

- использовать речь для регуляции своего действия.

*Получит возможность научиться:*

*- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;*

*- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;*

*- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.*

**Предметные результаты** **выпускника начальной школы.**

**Числа и величины.**

Ученик научится:

• читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля100;

• устанавливать закономерность);

• группировать числа по заданному признаку;

• читать и записывать величины (массу, длину,), используя основные единицы измерения величин и соотношении между ними (килограмм;, дециметр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

*Ученик получит возможность научиться:*

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

*• выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы), объяснять свои действия.*

**Арифметические действия.**

Ученик научится:

• выполнять устно сложение, вычитание, однозначных, двузначных 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

П*олучит 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).*

**Пространственные отношения.**

**Геометрические фигуры.**

Ученик научится:

• описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

• распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная,);

• выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок,) с помощью линейки,;

*Получит возможность научиться:*

• *распознавать плоские и кривые поверхности*

**Работа с информацией.**

Ученик научится:

• читать несложные готовые таблицы;

• заполнять несложные готовые таблицы;

*Получит возможность научиться:*

*• распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме- (таблицы, , 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).*

**Содержание программы**

**3 класс**

Умножение. Площадь фигуры. Таблица умножения (11 ч)

Сочетательное свойство умножения (3 ч)

Наложение фигур друг на друга с целью сравнения их площадей.

Разбиение фигур на квадраты. Использование мерки для определения площади фигур.

Установление соответствия рисунка и выражения.

Предметный смысл сочетательного свойства умножения.

Использование сочетательного свойства умножения для удобства вычислений.

Сравнение произведений и сумм, содержащих число 10. Табличные случаи умножения

с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2.

Сочетательное свойство умножения.

Деление (6 ч)

Предметный смысл деления.

Запись выражений и равенств, содержащих действие деления. Название компонентов и результата действия деления, их взаимосвязь.

Правило о делении значения произведения на один из множителей. Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Правила нахождения неизвестного компонента действия деления по двум известным.

Отношения «больше в …», «меньше в …», «увеличить в …», «уменьшить в …» (4 ч)

Предметный смысл отношений.

Символическая интерпретация данных понятий.

Деление числа на 1, деление числа само на себя. Установка на запоминание правил о делении числа 0 и о невозможности деления на 0.

Отношения «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?» (кратное сравнение) (6 ч)

Предметная модель данных отношений.

Символическая интерпретация изменений в предметной совокупности. Диаграмма.

Интерпретация данных на столбчатой диаграмме.

Порядок выполнения действий в выражениях (10 ч)

Правила выполнения действий в числовых выражениях. Решение задач.

Единицы площади (3 ч)

Использование мерки при измерении площади.

Знакомство с единицами площади.

Возможность выполнения с площадью операций сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления на число.

Площадь и периметр прямоугольника (4 ч)

Измерение и вычисление площади прямоугольника. Решение задач.

Распределительное свойство умножения.

Умножение двузначного числа на однозначное.

Решение задач (8 ч)

Знакомство с распределительным свойством умножения.

Обоснование вычислительных приёмов с опорой на это свойство.

Сравнение выражений с использованием распределительного свойства умножения, доказательство различных утверждений.

Способ вычисления значения произведения двузначного числа на однозначное.

Деление суммы на число

Знакомство с новым способом вычисления значений выражений – делением суммы на число. Применение способа для удобства вычислений.

Решение задач.

Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач (5 ч)

Деление двузначного числа на двузначное.

Решение задач (3 ч)

Подготовка к знакомству с приёмом деления двузначного числа на двузначное.

Повторение распределительного свойства умножения и свойства деления суммы на число.

Приём деления двузначного числа на двузначное.

Цена. Количество. Стоимость. Решение задач (5 ч)

Уточнение понятий «цена», «количество», «стоимость» и взаимосвязи между ними.

Совершенствование умения решать задачи с данными величинами.

Четырёхзначные числа (11 ч)

Знакомство с новой счётной единицей – тысячей.

Чтение и запись четырёхзначных чисел.

Правило об умножении любого числа на 100.

Знакомство с единицей длины километр и соотношением 1 км = 1000 м.

Деление чисел, оканчивающихся нулями, на 10 и 100.

Знакомство с единицей массы грамм и соотношением 1 кг = 1000 г; с единицей массы тонна и соотношением 1 т = 1000 кг; с единицей массы центнер и соотношением 1 ц = 100 кг.

Многогранники. Куб. Параллелепипед (2 ч)

Знакомство с многогранниками. Названия элементов изучаемых фигур.

Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач (7 ч)

Знакомство с новыми разрядами класса тысяч (десятки и сотни тысяч).

Чтение и запись пятизначных и шестизначных чисел, их сравнение.

Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач (8 ч)

Увеличение многозначных чисел в соответствии с заданием.

Наблюдение за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении.

Пояснение готовых записей сложения и вычитания многозначных чисел «в столбик».

Алгоритм сложения и вычитания.

Единицы времени. Решение задач (3 ч)

Соотношение единиц времени (1 ч = 60 мин).

Преобразование изученных величин.

**Планируемые результаты освоения программы на конец 3 класса**

*Результаты формирования метапредметных умений*

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

Регулятивные УУД:

– понимать и принимать учебную задачу;

– планировать в сотрудничестве с учителем свои действия;

– действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);

– выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы);

– находить допущенные ошибки и корректировать их.

Познавательные УУД:

– понимать прочитанное;

– находить в учебнике математики нужные сведения;

– выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;

– выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;

– выполнять задание различными способами;

– моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду;

– научиться рассуждать, используя схемы;

– анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная,

графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;

– понимать учебную задачу и находить способ её решения;

– рассуждать, используя схемы;

– анализировать рисунок, текст, схему, диаграмму для получения нужной информации.

Коммуникативные УУД:

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

– комментировать свои действия.

*Предметные результаты освоения программы*

Большинство учащихся научатся:

– сравнивать площади фигур с помощью различных мерок и единиц площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр);

– использовать соотношение единиц площади для вычисления площади прямоугольника и единиц длины для вычисления периметра прямоугольника;

– измерять и вычислять площадь и периметр прямоугольника;

– использовать табличное умножение для вычислений значений произведений;

– использовать предметный смысл деления при анализе практических ситуаций;

– понимать символическую модель деления, взаимосвязь умножения и деления (взаимосвязь компонентов и результата умножения, взаимосвязь компонентов и результата деления);

– пользоваться отношением «меньше в …» и понимать его связь с предметным смыслом деления, сравнивать его с отношениями «больше в …», «меньше на …», «больше на …»;

– отвечать на вопросы: «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?»;

– читать, понимать и сравнивать тексты арифметических задач на сложение, вычитание, умножение и деление; выделять в них условие и вопрос; записывать их решение

арифметическим способом (по действиям); выбирать схемы, соответствующие задаче или условию задачи; пояснять выражения, записанные по условию задачи; составлять различные вопросы к данному условию задачи; выбирать из данных вопросов те, на которые можно ответить, пользуясь данным условием;

– устно умножать двузначное число на однозначное;

– устно делить двузначное число на однозначное;

– устно делить двузначное число на двузначное;

– использовать взаимосвязь понятий «цена», «количество», «стоимость» в практических ситуациях;

– читать, записывать, сравнивать и упорядочивать многозначные числа; записывать их в виде суммы разрядных слагаемых; увеличивать и уменьшать многозначные числа

на несколько единиц, или десятков, или сотен без перехода в другой разряд;

– выявлять признак разбиения многозначных чисел на группы;

– выявлять правило (закономерность) в записи чисел ряда и продолжать ряд по тому же правилу;

– строить и читать столбчатые диаграммы;

– вычислять значения числовых выражений, пользуясь правилами порядка выполнения действий в выражениях;

– пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания;

– соотносить геометрические фигуры с окружающими предметами или их частями.

Ученикам будет предоставлена возможность научиться:

– комментировать свои действия, пользуясь математической терминологией (названия компонентов и результатов арифметических действий, названия свойств арифметических действий и т. д.);

– классифицировать числовые выражения, используя правила порядка выполнения действий в выражениях;

– применять свойства арифметических действий для сравнения выражений и для вычисления их значений;

– решать арифметические задачи (на сложение, вычитание, умножение и деление) различными способами; проверять ответ задачи, решая её другим способом; дополнять текст задачи в соответствии с её решением; дополнять текст задачи числами и отношениями в соответствии с решением задачи; анализировать тексты задач с лишними данными и выбирать те данные, которые позволяют ответить на вопрос задачи; анализировать и дополнять тексты задач с недостающими данными; составлять условие по данному вопросу; составлять задачу по данному решению;

– самостоятельно строить схему, соответствующую задаче;

– приобрести опыт решения логических и комбинаторных задач; использовать знания о соотношениях единиц длины (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр) для анализа практических ситуаций;

– использовать знания о соотношениях единиц массы (тонна, центнер, килограмм, грамм) для анализа практических ситуаций;

– использовать знания о соотношении единиц времени (год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда) для анализа практических ситуаций;

– решать арифметические задачи по данным, записанным в таблице;

– составлять последовательность величин по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

– находить правило, по которому составлен ряд величин;

– определять длины на глаз и контролировать себя с помощью инструмента (рулетки, линейки);

– различать объёмные и плоские геометрические фигуры;

– различать плоские и кривые поверхности.

**Материально – техническое обеспечение учебного предмета.**

Для учащихся:

1. Истомина Н.Б. Математика. 3 класс. Учебник. В двух частях. Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2014
2. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №1 3 класс Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2014
3. Истомина Н.Б., Редько З.Б. Тетради по математике №2. 3 класс Изд-во «Ассоциация ХХΙ век», 2014

Для учителя:

1)Истомина Н.Б. Е.С.Немкина, С.В.Попова. З.Б.Редько. Уроки математики: 3 класс. Содержение курса, планирование Уроков, методические рекомендации. Пособие для учителей. – Смоленск, Ассоциация ХХΙ век, 2011

2)Истомина Н.Б., Редько З.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 2 класс» В двух частях «Ассоциация ХХ1 век»,2011 . Электронная версия на сайте издательства

3)Н.Б.Истомина. Программа курса математики. «Ассоциация ХХI век», 2012 (Электронная версия на сайте издательства).

Дополнительно:

1. Истомина Н. Б., Воителева Г. В. Комплект наглядных пособий по математике. Состав однозначных чисел. 3 класс. – М.: Линка-Пресс. – 2009
2. Истомина Н. Б., Горина О. П. Комплект наглядных пособий по математике. Убери лишнюю карточку. Двузначные числа. – М.: Линка-Пресс. – 2009
3. Истомина Н. Б., Горина О. П. Комплект наглядных пособий по математике. Увеличить (уменьшить) на… На сколько больше (меньше)? – М.:Линка-Пресс. – 2009
4. Истомина Н. Б., Горина О. П. Комплект наглядных пособий по математике. Разгадай правило. Целое и части. – М.: Линка-Пресс. – 2009
5. Истомина Н. Б., Шмырёва Г. Г. Контрольные работы по математике. 3класс (три уровня). – Смоленск: Ассоциация ХХI век. – 2009 и послед.

**Тематическое планирование**

**3 класс**

**136 часов (4 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | | Тема урока | Кол-во  часов | Характеристика деятельности учащихся  Планируемые предметные и метапредметные УУД | Дата |
| **I четверть (35 часов)**  Учебник «Математика». 3 класс, часть 1  ***Проверь себя! Чему ты научился в первом и втором классах? (10 ч + 1ч) (№1–81)*** | | | | | | |
| 1 | | | 1. Сравнение и составление числовых выражений. Признаки сходства многоугольников. Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенств. Составление плана. (№1-8) | 1 | Личностные качества: положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.  Регулятивные УУД:  – понимать и принимать учебную задачу;  – планировать в сотрудничестве с учителем свои действия;  – действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией,  устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);  – выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы);  – находить допущенные ошибки и корректировать их.  Познавательные УУД:  – понимать прочитанное;  – находить в учебнике математики нужные сведения;  – выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;  – выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;  – выполнять задание различными способами;  – моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду;  – научиться рассуждать, используя схемы;  – анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная, графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;  – анализировать рисунок, текст, схему для получения нужной информации.  Коммуникативные УУД:  – участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке;  – комментировать свои действия. |  |
| 2 | | | 2. Запись равенств. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Решение задач. (№9-17) | 1 |  |
| 3 | | | 3. Вычислительные умения и навыки. Решение  задач. Работа с таблицей. Поиск закономерностей. (№18-24) | 1 |  |
| 4 | | | 4. Стартовая ПР. | 1 |  |
| 5 | | | 5. Плоские и кривые поверхности. Плоские и объёмные фигуры. Классификация объектов. Поиск закономерностей. Выявление сходства и различия числовых выражений. (№25-31) | 1 |  |
| 6 | | | 6. Решение задач. Вычислительные навыки  и умения. Моделирование. Перевод графической модели в символическую. (№32-40) | 1 |  |
| 7 | | | 7. Таблица умножения с числом 9. Классификация. Поиск закономерностей. Решение задач. (№41-48) | 1 |  |
| 8 | | | 8. Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Составление квадрата из частей. Перевод символической модели в графическую. (№49-56) | 1 |  |
| 9 | | | 9. Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений. (№57-64) | 1 |  |
| 10 | | | 10. Таблица умножения с числом 8. Трёхзначные  числа. Построение прямого угла. (№65-72) | 1 |  |
| 11 | | | 11. Трёхзначные числа. Сравнение величин. Поиск правила. (№73-81) | 1 |  |
| ***Умножение. Площадь фигуры. Сравнение и измерение площадей (11 ч) (№82–158)*** | | | | | | |
| 12 | | | 1. Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью. Равносоставленные фигуры (№82-85) | 1 | Разбивать фигуры на группы по величине их площадей.  Сравнивать площади фигур наложением, с помощью мерки.  Использовать предметный смысл умножения для построения таблицы умножения с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2.  Записывать произведение двузначного и однозначного чисел в виде произведения трёх однозначных чисел и находить их значения.  Находить неизвестные значения произведений по данным значениям, используя сочетательное свойство умножения.  Использовать зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений.  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.  Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях.  Устанавливать причинно-следственные связи.  Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи.  Устанавливать соответствие предметной и символической модели. |  |
| 13 | | | 2. Решение задач. Выбор вопросов, на которые можно ответить, пользуясь данным условием. Поиск закономерности числового ряда (№86-91) | 1 |  |
| 14 | | | 3. Решение задач. Умножение с числами 8, 9, 1, 0 ТДР (№92-99) | 1 |  |
| 15 | | | 4. Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Таблица умножения с числом 7. Смысл умножения (№100-107) | 1 |  |
| 16 | | | 5. Таблица умножения с числом 7. Сравнение  площадей с помощью мерок (№108-113) | 1 |  |
| 17 | | | 6. Сравнение площадей с помощью мерок.  Таблица умножения с числами 9, 8, 7 ТДР (№114-120) | 1 |  |
| 18 | | | 7. Решение задач. Вычислительные навыки и умения (№121-128) | 1 |  |
| 19 | | | 8. Таблица умножения с числом 5. Выбор мерок измерения площади по результату. Поиск правила составления таблицы (№129-134) | 1 |  |
| 20 | | | 9. Поиск закономерностей. Решение задач.  Таблица умножения (№135-142) | 1 |  |
| 21 | | | 10. Решение задач. Трёхзначные числа. Таблица  Умножения (№143-149) | 1 |  |
| 22 | | | 11. Решение задач. Табличные случаи умножения с числами 4, 3, 2 ТДР (№150-158) | 1 |  |
| ***Сочетательное свойство умножения (3 ч + 1ч) (№159–177)*** | | | | | | |
| 23 | | | 1. Знакомство с сочетательным свойством умножения (№159-164) | 1 | 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. |  |
| 24 | | | 2. Применение сочетательного свойства при  вычислениях. Умножение любого числа на 10 (№165-171) | 1 |  |
| 25 | | | 3. Применение сочетательного свойства умножения при решении задач (№172-177) | 1 |  |
| 26 | | | *4. ПР «Умножение. Сочетательное свойство умножения. Площадь фигуры»* | 1 |  |
| ***Деление (6 ч + 3ч) (№178–219)*** | | | | | | |
| 27 | | | 1. Предметный смысл деления. Символическая  запись деления. Название компонентов и результата деления ТДР на входе (№178-184) | 1 | Моделировать ситуации, иллюстрирующие действие деления (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 знание 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.  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.  Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях.  Устанавливать причинно-следственные связи.  Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной 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. |  |
| 28 | | | 2. Предметная и символическая модели деления. Взаимосвязь умножения и деления (№185-192) | 1 |  |
| 29 | | | 3. Взаимосвязь компонентов и результата  умножения. Правило (№193-200) | 1 |  |
| 30 | | | 4. Решение задач. Смысл деления (№201-206) | 1 |  |
| 31 | | | 5. Взаимосвязь компонентов и результата деления. Решение задач (№207-213) | 1 |  |
| 32 | | | 6. Решение задач. Смысл деления ТДР на выходе (№214-219) | 1 |  |
| 33 | | | 7.Решение задач. Подготовка к ПР. | 1 |  |
| 34  35 | | | 8. ПР за 1 четверть  9. Работа над ошибками. | 1  1 |  |
| **II четверть (28 часов)**  ***Отношения (больше в ..., меньше в …, увеличить в ..., уменьшить в ...) (4 ч) (№220–253)*** | | | | | | |
| 36 | | | 1. Предметный смысл отношения «меньше в …» (№220-226) | 1 | 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 на 0.  Обосновывать невозможность деления на 0.  Находить значения произведений и частных с помощью полученных правил.  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.  Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях.  Устанавливать причинно-следственные связи.  Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных  объектов на основе выделения сущностной 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. |  |
| 37 | | | 2. Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков (№227-235) | 1 |  |
| 38 | | | 3. Решение задач ТДР (№236-243) | 1 |  |
| 39 | | | 4. Деление любого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0 (№244-253) | 1 |  |
| ***Отношения «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?» (кратное сравнение) (6 ч +1ч) (№254–288)*** | | | | | | |
| 40 | | | 1. Предметная и символическая модели. предметный смысл кратного сравнения (№254-261) | 1 | 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.  Распознавать одну и ту же информацию, представленную вербально и графически.  Пользоваться почерпнутыми из столбчатой диаграммы сведениями для ответа на вопросы задания.  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.  Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях.  Устанавливать причинно-следственные связи.  Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных  объектов на основе выделения сущностной 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. |  |
| 41 | | | 2. Решение задач. Выбор схематической модели ТДР на входе (№262-269) | 1 |  |
| 42 | | | 3. Решение задач. Схематическая модель. знакомство с диаграммой (№270-274) | 1 |  |
| 43 | | | 4. Взаимосвязь умножения и деления. Кратное  сравнение. Диаграмма (№275-278) | 1 |  |
| 44 | | | 5. Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков (№279-285) | 1 |  |
| 45 | | | 6. Решение задач. Способ действия при делении  круглых десятков на 10 и на круглые десятки (№286-288) | 1 |  |
| 46 | | | *7. ПР «Деление. Кратное сравнение.*  *Отношения «меньше в…, больше в…»* | 1 |  |
| ***Порядок выполнения действий в выражениях (10 ч +2ч) (№ 289–345)*** | | | | | | |
| 47 | | | 1. Анализ числовых выражений. Правила.  Классификация числовых выражений (№289-294) | 1 | Находить сходство и различие в числовых выражениях.  Выбирать числовые выражения, соответствующие правилу, и правило, соответствующее числовому выражению.  Вычислять значения числовых выражений.  Расставлять 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.  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.  Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях.  Устанавливать причинно-следственные связи.  Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных  объектов на основе выделения сущностной 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. |  |
| 48 | | | 2. Преобразование числовых выражений. применение правил порядка выполнения действий. Решение задач (№295-303) | 1 |  |
| 49 | | | 3. Применение правил. Обоснование выполненных действий. Вычислительные умения и навыки ТДР (№304-309) | 1 |  |
| 50 | | | 4. Расстановка порядка выполнения действий  на схеме. Вычисление значений выражений.  Решение задач (№310-314) | 1 |  |
| 51 | | | 5. Решение задач. Составление числовых выражений. Вычисление их значений (№315-320) | 1 |  |
| 52 | | | 6. Решение задач. Сравнение числовых выражений (№321-326) | 1 |  |
| 53 | | | 7. Решение задач. Вычисление значений выражений ТДР (№327-331) | 1 |  |
| 54 | | | 8. Вычисление значений выражений. Решение задач (№332-336) | 1 |  |
| 55  56 | | | 9, 10. Решение задач (№337–341)  (№342–345) | 2 |  |
| 57  58 | | | *11. ПР за 1 полугодие.*  12. Работа над ошибками. | 1  1 |  |
| ***Единицы площади (3 ч + 2ч) (№346–361)*** | | | | | | |
| 59 | | | 1. Сравнение площадей с помощью мерок. Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр (№346-349) | 1 | Сравнивать площади фигур с использованием мерок.  Записывать числовым равенством ответ на вопрос о том, 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.  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.  Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях.  Устанавливать причинно-следственные связи.  Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных  объектов на основе выделения сущностной 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. |  |
| 60 | | | 2. Квадратный дециметр, квадратный метр (№350-355) | 1 |  |
| 61 | | | 3. Соотношение единиц площади. Действия  с величинами. Сравнение величин (№356-361) | 1 |  |
| 62 | | | 4. Действия с величинами. | 1 |  |
| 63 | | | 5.Действия с величинами. | 1 |  |
|  | | |  |  |  |
| **III четверть (40 часов)**  Учебник «Математика», 3 класс. Часть 2  ***Площадь и периметр прямоугольника (5 ч) (№1–23 )*** | | | | | | |
| 64 | | | 1. Периметр прямоугольника. Способы его  вычисления. Взаимосвязь между длиной, шириной и площадью прямоугольника. ТДР на входе (№1-6) | 1 | 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 о том, 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.  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.  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. |  |
| 65 | | | 2. Вычисление площади и периметра прямоугольника в процессе решения задач. Решение учебной задачи (№7-13) | 1 |  |
| 66 | | | 3. Умения вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль (№14-18) | 1 |  |
| 67 | | | 4. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль (№19-23) | 1 |  |
| 68 | | | 5. Вычисление площади и периметра прямоугольника.  ТДР на выходе. | 1 |  |
| ***Распределительное свойство умножения.***  ***Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач (7 ч + 2ч) (№24–73)*** | | | | | | |
| 69 | | | 1. Постановка учебной задачи. Предметная  модель распределительного свойства умножения. Её анализ. Символическая модель распределительного свойства умножения. Правило умножения суммы на число (№24-29) | 1 | 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.  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.  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.  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. |  |
| 70 | | | 2. Усвоение распределительного свойства умножения (№30-35) | 1 |  |
| 71 | | | 3. Усвоение распределительного свойства умножения. Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника .Вычислительные умения и навыки (№36-41) | 1 |  |
| 72 | | | 4. Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач (№42-48) | 1 |  |
| 73 | | | 5. Решение арифметических задач. Вычислительные умения и навыки (№49-55) | 1 |  |
| 74 | | | 6. Проверка усвоения распределительного  свойства умножения и приёма умножения  двузначного числа на однозначное (№56-63) | 1 |  |
| 75 | | | 7. Использование свойств умножения при решении задач. Вычислительные умения и навыки (№64-73) | 1 |  |
| 76 | | | *8. ПР «Площадь и периметр прямоугольника. Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на двузначное. Решение задач.»* | 1 |  |
| 77 | | | 9. Работа над ошибками. | 1 |  |
| ***Деление суммы на число. Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач (5 ч) (№74–108)*** | | | | | | |
| 78 | | | 1. Постановка учебной задачи. Поиск правила записи выражений, выявление сходства и различия выражений. Табличные случаи умножения (№74-79) | 1 | Записывать делимое в виде суммы двух слагаемых, каждое из которых делится на данное число.  Выполнять деление с опорой на изученную таблицу умножения.  Находить значение суммы полученных значений частного.  Устанавливать взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число.  Актуализировать знания о взаимосвязи компонентов и результата умножения.  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.  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. |  |
| 79 | | | 2. Приём устного деления двузначного числа  на однозначное. Решение учебной задачи (№80-86) | 1 |  |
| 80 | | | 3. Решение учебной задачи деления двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач (№87-93) | 1 |  |
| 81 | | | 4. Применение свойства деления суммы на  число при решении арифметических задач (№94-100) | 1 |  |
| 82 | | | 5. Решение задач (№101-108) | 1 |  |
| ***Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач (3 ч) (№ 109–117)*** | | | | | | |
| 83 | | | 1. Постановка учебной задачи. Поиск приёма  деления двузначного числа на двузначное (№109, 110) | 1 | Составлять равенства, используя данные числа и изученные способы деления суммы на число.  Выбирать нужные слагаемые и пояснять свой 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.  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.  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. |  |
| 84 | | | 2. Усвоение приёма деления двузначного числа  на двузначное. Решение арифметических задач (№111-114) | 1 |  |
| 85 | | | 3. Решение арифметических задач (№115-117) | 1 |  |
| ***Цена. Количество. Стоимость. Решение задач (5 ч + 1ч) (№118–147 )*** | | | | | | |
| 86 | | | 1. Взаимосвязь понятий «цена», «количество»,  «стоимость». Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами (№118-122) | 1 | 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.  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 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.  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. |  |
| 87 | | | 2. Решение арифметических задач с величинами цена, количество, стоимость. ТДР.  Работа с таблицей. Вычислительные умения  и навыки (№123-126) | 1 |  |
| 88 | | | 3. Решение арифметических задач с величинами цена, количество, стоимость. Вычислительные умения и навыки (№127-132) | 1 |  |
| 89 | | | 4. Решение арифметических задач с величинами цена, количество, стоимость. Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки (№133-140) | 1 |  |
| 90 | | | 5. Решение арифметических задач (№141-147) | 1 |  |
| 91 | | | *6. ПР «Цена, количество, стоимость. Решение задач»* | 1 |  |
| ***Четырёхзначные числа (13 ч + 2ч) (№148–246)*** | | | | | | |
| 92 | | | 1. Нумерация многозначных чисел. Знакомство с новой счётной единицей – тысячей. Анализ структуры трёхзначных и четырёхзначных чисел.  Классификация многозначных чисел (№148-156) | 1 | 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.  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.  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. |  |
| 93 | | | 2. Чтение и запись четырёхзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач (№157-167) | 1 |  |
| 94 | | | 3. 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) | 1 |  |
| 95 | | | 4. Чтение и запись четырёхзначных чисел. Запись четырёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решение арифметических задач (№178-187) | 1 |  |
| 96 | | | 5. Нумерация четырёхзначных чисел. Разрядный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач (№188-196) | 1 |  |
| 97 | | | 6. Единица длины километр. Соотношение  единиц длины (1 км = 1000 м). Чтение и построение диаграмм (№197-203) | 1 |  |
| 98 | | | 7. Решение задач. Поиск закономерности.  Расположение величин в порядке возрастания. Чтение и запись четырёхзначных чисел (№204-215) | 1 |  |
| 99 | | | 8. Чтение четырёхзначных чисел. Запись числовых равенств по данному условию. Работа с таблицами. Решение арифметических задач (№216-223) | 1 |  |
| 100 | | | 9. Чтение и запись четырёхзначных чисел,  классификация чисел. Поиск правила (№224-230) | 1 |  |
| 101 | | | *10. ПР за 3 четверть* | 1 |  |
| 102 | | | 11. Работа над ошибками. | 1 |  |
| 103 | | | 12. Чтение четырёхзначных чисел. Решение арифметических задач. | 1 |  |
| **IV четверть (34 часа)** | | | | | | |
| 104 | | | 13. Чтение четырёхзначных чисел. Решение арифметических задач. Закрепление. | 1 |  |  |
| 105 | | | 14. Деление многозначных чисел на 10 и 100.  Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы грамм. Соотношение 1 кг = 1000 г (№231-236) | 1 |  |
| 106 | | | 15. Единицы массы тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация и сравнение величин (№237-246) | 1 |  |
| ***Многогранники. Куб. Параллелепипед (2 ч) (№247–256)*** | | | | | | |
| 107 | | | 1. Классификация геометрических фигур.  Многогранник и его элементы. Развёртка куба (№247-251) | 1 | 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.  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.  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. |  |
| 108 | | | 2. Прямоугольный параллелепипед. Его развёртка (№252-256) | 1 |  |
| ***Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач (7 ч) (№257–306)*** | | | | | | |
| 109 | | 1. Классы и разряды в пятизначном и шестизначном числах. (№ 257-263) | | 1 | 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 до данной, используя соотношение километр – метр.  Проверять свои предположения, выполняя действия на калькуляторе.  Записывать данные числа в порядке возрастания и убывания.  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.  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. |  |
| 110 | | 2. Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполнения действий ТДР на входе (№264-271) | | 1 |  |
| 111 | | 3. Решение арифметических задач. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях (№272-279) | | 1 |  |
| 112 | | 4. Сравнение многозначных чисел. Решение  арифметических задач. Правило (закономерность) в записи числового ряда (№280-286) | | 1 |  |
| 113 | | 5. Нумерация многозначных чисел. Запись  многозначных чисел в порядке возрастания  и убывания. Чтение диаграммы (№287-293) | | 1 |  |
| 114 | | 6. Правило (закономерность) в записи числового ряда. Нумерация многозначных чисел.  Геометрический материал (куб и его элементы) (№294-301) | | 1 |  |
| 115 | | 7. Решение арифметических задач. Развёртка  куба (№302-306)  ТДР на выходе | | 1 |  |
| ***Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач (8ч + 2ч) (№307–346)*** | | | | | | |
| 116 | | 1. Подготовительная работа к изучению алгоритма письменного сложения (№307-313) | | 1 | Наблюдать за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении.  Пояснять алгоритм письменного сложения и вычитания.  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.  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. |  |
| 117 | | 2. Алгоритм письменного сложения. Использование свойств арифметических действий для сравнения числовых выражений ДР (№314-316) | | 1 |  |
| 118 | | 3. Алгоритм письменного вычитания (№317-322) | | 1 |  |
| 119 | | 4. Сложные случаи вычитания многозначных чисел (№323-326) | | 1 |  |
| 120-121 | | 5, 6. Сложение и вычитание многозначных чисел  (№ 327–331)  (№332-340) | | 2 |  |
| 122 | | *7. ПР «Запись пятизначных и шестизначных чисел. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.»* | | 1 |  |
| 123 | | 8. Работа над ошибками. | | 1 |  |
| 124 | | 9. Куб и его элементы. Развёртка куба (№341-343) | | 1 |  |
| 125 | | 10. Многогранники. Куб. Пирамида (№344-346) | | 1 |  |
| ***Единицы времени. Решение задач (3 ч + 2ч) (№347–371)*** | | | | | | |
| 126 | 1. Соотношение единиц времени (1 ч == 60 мин). Перевод из одних единиц времени в другие. Действия с величинами (№347-353) | | | 1 | Выражать в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот.  Решать задачи, содержащие данные величины.  Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей.  Осуществлять самоконтроль результата. |  |
| 127 | 2. Арифметические действия с единицами  времени (№354-362) | | | 1 |  |
| 128 | 3. *ПР за год.* | | | 1 |  |
| 129 | 4. Работа над ошибками. | | | 1 |  |
| 130 | 5. Решение задач. Диаграмма (№363-371) | | | 1 |  |
| ***Проверь себя! Чему ты научился в 1–3 классах? (7 ч) (№372–412)*** | | | | | | |
| 131 | 1. Решение задач. (№372-373) | | | 1 | Личностные качества: положительное отношение к учению (к урокам математики), наличие элементов познавательного интереса.  Регулятивные УУД:  – понимать и принимать учебную задачу;  – планировать в сотрудничестве с учителем свои действия;  – действовать по намеченному плану, осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией, устной или письменной (текстовой, знаковой, графической);  – выполнять действия самоконтроля (по ходу и после завершения работы);  – находить допущенные ошибки и корректировать их.  Познавательные УУД:  – понимать прочитанное;  – находить в учебнике математики нужные сведения;  – выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;  – выполнять действия анализа, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;  – выполнять задание различными способами;  – моделировать способ действия; переходить от одного вида модели к другому виду;  – научиться рассуждать, используя схемы;  – анализировать и сравнивать различные виды учебных моделей; заменять один вид модели другим; использовать различные виды учебных моделей (вербальная, предметная, графическая, схематическая, знаково-символическая) для решения новых учебных задач, для проверки и доказательства своих утверждений;  – понимать учебную задачу и находить способ её решения;  – рассуждать, используя схемы;  – анализировать рисунок, текст, схему, диаграмму для получения нужной информации.  Коммуникативные УУД:  – участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке;  – комментировать свои действия. |  |
| 132 | 2. Решение задач повышенной сложности (№374-377) | | | 1 |  |
| 133 | 3. Арифметические действия с многозначными числами (№378-384) | | | 1 |  |
| 134 | 4. Площадь фигур. (№385-389) | | | 1 |  |
| 135 | 5. Математическая терминология. (№390-399) | | | 1 |  |
| 136 | 6. Закрепление изученного. (№400-412) | | | 1 |  |