Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Елабуга Хабаровского Муниципального района Хабаровского края

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО на заседании МО  учителей начальных классов  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бадяева М.В.  Протокол от*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  №*\_\_\_\_* | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  Волкова Е.Г.  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(дата)* | УТВЕРЖДАЮ  Директор  Чеченихина Т.В.  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *(дата)*  Приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  №\_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**

**для 3 класса**

**на 2018 - 2019 уч. год**

Учитель начальных классов

**Постникова Наталья Александровна**

**Пояснительная записка**

Данная программа предназначена для организации процесса обучения математике в 3 классе по программе «Гармония»

Программа разработана на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009г. №373, с последующими изменениями, внесёнными приказом Министерства образования и науки РФ от 28.11.2010г. №1241).

- Примерная основная образовательная программа начального общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол № 1/15 от 8 апреля 2015 г.)

Сроки реализации программы: 2015-2016 учебный год (1 сентября 2015 г. – 31 мая 2016 г.)

**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 с учетом специфики предмета учебную деятельность учащихся, направленную на решение следующих **задач**:

* 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;
* развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; 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;
* овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщёнными 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 направила, алгоритмы, прогнозирование результата), планировать реше­ние задачи, объяснять (пояснять, обосновывать) свой способ, действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

Методы обучения:   
а) объяснительно-иллюстративный, или информационно-рецептивный: рассказ, лекция, объяснение, работа с учебником;   
б) репродуктивный: воспроизведение действий по применению знаний на практике, деятельность   
по алгоритму, программирование;   
в) проблемное изложение изучаемого материала;   
г) частично-поисковый, или эвристический метод;   
д) исследовательский метод, когда учащимся дается познавательная задача, которую они решают самостоятельно, подбирая для этого необходимые методы и пользуясь помощью учителя.  
Формы организации процесса обучения:   
• Индивидуальная   
• Парная   
• Групповая   
• Фронтальная

1. **Общая характеристика учебного предмета**

В основе построения данного курса лежит методическая концепция, выражающая необходимость целенаправленной и систематической работы по формированию у младших школьников приемов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения **в процессе усвоения математического содержания**.

Направленность процесса обучения математике в начальных классах на формирование основных мыслительных операций позволяет включить интеллектуальную деятельность младшего школьника в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, оказывая тем самым положительное влияние на развитие внимания, памяти (двигательной, образной, вербальной, эмоциональной, смысловой), эмоций и речи ребенка.

Практическая реализация данной концепции находит выражение:

**1. В логике построения содержания курса.** Курс построен по тематическому принципу и сориентирован на усвоение системы понятий и общих способов действий. При этом повторение ранее изученных вопросов органически включается во все этапы усвоения нового знания (постановка учебной задачи, организация деятельности учащихся, направленной на ее решение: восприятие, принятие, понимание, закрепление, применение, самоконтроль, самооценка).

Организация такого продуктивного повторения обеспечивает преемственность тем курса и создает условия для активного использования приемов умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение) в процессе усвоения математического содержания.

**2. В методическом подходе**к формированию понятий и общих способов действий, в основе которого лежит установление соответствия между предметными, вербальными, схематическими и символическими моделями. Данный подход позволяет учитывать индивидуальные особенности ребенка, его жизненный опыт, предметно-действенное и наглядно-образное мышление и постепенно вводить его в мир математических понятий, терминов, символов, т.е. в мир математических знаний, способствуя тем самым развитию как эмпирического, так и теоретического мышления.

**3. В системе учебных заданий**, которая адекватна концепции курса, логике построения его содержания и нацелена на осознание школьниками учебных задач, на овладение способами их решения и на формирование умения контролировать и оценивать свои действия.

В связи с этим процесс выполнения учебных заданий носит продуктивный характер, который, исходя из психологических особенностей младших школьников, определяется соблюдением баланса между логикой и интуицией, словом и наглядным образом, осознанным и подсознательным, между догадкой и рассуждением.

В основе составления учебных заданий лежат идеи изменения, соответствия, правила и зависимости. С точки зрения перспективы математического образования, вышеуказанные идеи выступают как содержательные компоненты обучения, о которых у младших школьников формируются определенные представления. Они являются основой для дальнейшего усвоения математических понятий и для осознания закономерностей и зависимостей окружающего мира в их различных интерпретациях.

**4. В методике обучения решению текстовых задач,** которая сориентирована на формирование у учащихсяобобщенных умений: читать задачу, выделять условие ивопрос, известные и неизвестные величины, устанавливать взаимосвязь между ними и на этой основе выбиратьте арифметические действия, выполнение которых позволяет ответить на вопрос задачи.

В соответствии с этой методикой учащиеся знакомятся с текстовой задачей только после того, как у них сформированы те знания, умения и навыки, которые необходимы им для овладения обобщенными умениями решать текстовые задачи. В их число входят: а) навыки чтения; б) усвоение конкретного смысла действий сложения и вычитания, отношений «больше на» «меньше на» разностного сравнения; в) приобретение опыта в соотнесении предметных, вербальных, графических и символических моделей; г) сформированность приемов умственной деятельности (анализ и синтез, сравнение, аналогия, обобщение); д) умение складывать и вычитать отрезки; е) знакомство со схемой как способом моделирования.

Такая подготовительная работа позволяет построить методику формирования обобщенных умений для решения текстовых задач адекватно концепции курса и сориентировать тем самым процесс их решения на развитие мышления младших школьников.

**5. В методике формирования представлений о геометрических фигурах,** адекватной концепции курса, в которой выполнение геометрических заданий требует активного использования приемов умственной деятельности.

При выполнении геометрических заданий у учащихся формируются навыки работы с линейкой, циркулем, угольником. Для развития пространственного мышления выполняются различные задания с моделью куба и его изображением.

Для развития пространственного мышления учащиеся выполняют задания на установление соответствия между моделью куба, его изображением и разверткой.

**6. В методике использования калькулятора,** который рассматривается как средство обучения младших школьников математике, обладающее определенными методическими возможностями. Данное средство (калькулятор) можно использовать для постановки учебных задач, для открытия и усвоения способа действий, для проверки предположений и числового результата, для усвоения математической терминологии и символики, для выявления закономерностей и зависимостей, для эффективного формирования вычислительных навыков.

**7. В организации дифференцированного обучения,** которое обеспечивается новыми методическими подходами к формированию математических понятий, к организации вычислительной деятельности учащихся, к обучению их решению задач, а также системой учебных заданий.

**8. В организации уроков математики,** на которых реализуется тематическое построение курса, система учебных заданий, адекватная его концепции, и создаются условия для активного включения всех учащихся в познавательную деятельность. Критериями оценки развивающих уроков являются: логика их построения, направленная на решение учебной задачи; вариативность предлагаемых учителем учебных заданий, вопросов и взаимосвязь между ними; продуктивная мыслительная деятельность учащихся, которая обеспечивается различными методическими приемами, сочетанием разнообразных средств и форм обучения, активным высказыванием детьми самостоятельных суждений и способов их обоснования.

1. **Место учебного предмета:**

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 3 классе отводится 4 ч в неделю, всего 136 часов.

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты:**

**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.

Ученик 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

- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

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

**Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

**-** принимать и сохранять 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 и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

**-** различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;

**-** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;

**-** выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме;

**-** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления

Ученик получит возможность научиться:

• в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

• проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

• самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

• осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

• самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

**Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

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

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;

- 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, его строении, свойствах и связях;

- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

- устанавливать аналогии;

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

**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.

Ученик 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.

1. **Содержание учебного предмета, курса:**
   1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | тема раздела | кол-во часов | к/р |
| 1 | Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором  классах. | 12 | 1 |
| 2 | Умножение. Площадь фигуры.Сравнение и измерение площадей | 11 |  |
| 3 | Сочетательное свойство умножения | 5 | 1 |
| 4 | Деление | 8 |  |
| 5 | Отношения (больше в ..., меньше в …, увеличить в ..., уменьшить в ...) | 5 |  |
| 6 | Отношения «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?» (кратное сравнение) | 8 | 1 |
| 7 | Порядок выполнения действий  в выражениях | 12 | 1 |
| 8 | Единицы площади | 3 |  |
| 9 | Площадь и периметр прямоугольник | 4 |  |
| 10 | Распределительное свойство умножения.Умножение двузначного числана однозначное. Решение задач | 8 | 1 |
| 11 | Деление суммы на число.Деление двузначного числа на однозначное. Решение задач. | 5 |  |
| 12 | Деление двузначного числа на двузначное.Решение задач | 3 |  |
| 13 | Цена. Количество. Стоимость. Решение задач. | 7 | 1 |
| 14 | Четырёхзначные числа. | 13 | 1 |
| 15 | Многогранники. Куб. Параллелепипед. | 2 |  |
| 16 | Пятизначные и шестизначные числа. Решение задач. | 7 |  |
| 17 | Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач | 9 | 1 |
| 18 | Единицы времени. Решение задач | 4 | 1 |
| 19 | Проверь себя! Чему ты научился в 1–3 классах? | 10 |  |
|  | итого | 136 | 9 |

* 1. **Содержание тем учебного курса**

**Числа и величины.**

Счёт предметов. Название, последовательность и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Масса. Единицы массы. Вместимость. Единицы вместимости. Единицы времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин.

**Арифметические действия.**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Название компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Арифметические действия с числами « нуль» и « единица». Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий.

Алгоритмы письменного сложения,  вычитания, умножения, деления многозначных чисел. Способы проверки. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

**Текстовые задачи.**

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Геометрические тела. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

**Геометрические величины.**

Длина. Единицы длины. Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь. Единицы площади. Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с данными.**

Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин.  Фиксирование результатов сбора.

Таблица. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация таблицы.

Диаграмма. Чтение диаграмм: столбчатой, круговой.

**Повторение материала, изученного в 1 и 2 классах (12 ч)**

Двузначные и трёхзначные числа. Сложение и вычитание с переходом через разряд. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Разрядный состав трехзначных чисел. Умножение. Название компонентов и результата действия умножения. Решение задач разных видов.

**Умножение. Площадь фигуры (16 ч)**

Площадь фигуры. Сравнение площадей фигур с помощью различных мерок. Таблица умножения. Сочетательное свойство умножения. Умножение на 10. Решение задач разных видов.

**Деление и умножение (21 ч)**

Смысл деления. Названия компонентов и результата деления. Взаимосвязь умножения и деления. Понятие «уменьшить в...». Кратное сравнение. Невозможность деления на нуль. Деление числа на 1 и на само себя. Табличные случаи умножения и соответствующие случаи деления.

**Единицы площади. Умножение и деление (35 ч)**

Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Палетка. Измерение площадей фигур. Площадь и периметр прямоугольника. Правила порядка выполнения действий в выражениях. Распределительное свойство умножения. Приемы устного умножения двузначного числа на однозначное. Деление суммы на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

**Цена, количество, стоимость. Единицы длины и массы. Многозначные числа (36 ч)**

Четырехзначные, пятизначные, шестизначные числа. Понятия разряда и класса. Соотношение разрядных единиц.

Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Алгоритм письменного сложения и вычитания. Единицы массы (грамм и килограмм) и соотношение между ними. Единицы длины (километр, метр, дециметр, сантиметр) и соотношения между ними. Текстовые задачи, при решении которых используются:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) понятия «увеличить в (на)...»,  
«уменьшить в (на)...»;

в) разностное и кратное сравнение;

г) прямая и обратная пропорциональность.

**Единицы времени. Куб (6 ч)**

Единицы времени (час, минута, секунда) и соотношения между ними. Выделение фигур на чертеже (треугольник, прямоугольник, квадрат). Куб, его изображение. Грани, вершины, ребра куба. Развертка куба.

**Повторение (10 ч)**

Решение задач. Внетабличное умножение и деление. Многозначные числа. Сложение и вычитание.

**6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение:**

1) Истомина Н.Б. Математика. 3 класс: Учебник. - Смоленск: Ассоциация ХХI век

2) Истомина Н.Б. Тетради №1,2 по математике для 3 класса. - Смоленск: Ассоциация ХХI век

3) Истомина Н.Б. Методические рекомендации к учебнику «Математика 3 класс». - Смоленск: Ассоциация ХХI век

4) Истомина Н.Б. Контрольные работы по математике для 1-4 классов - Тула: Родничок, Астрель

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. **Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса:**

**Числа и величины**

Третьеклассник *научится:*

- читать, записывать, сравнивать и упорядочивать числа от нуля до 1000000;

-устанавливать закономерность - правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм - грамм; год - месяц -неделя - сутки - час - минута, минута - секунда; километр - метр, метр - дециметр, дециметр -сантиметр, метр - сантиметр, сантиметр - миллиметр), сравнивать названные величины.

Третьеклассник *получит возможность научиться:*

* классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
* выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия;
* распознавать одну и ту же информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических);
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических), в строках и столбцах несложных таблиц.

**Арифметические действия**

Третьеклассник *научится:*

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, арифметических алгоритмов;
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
* вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Третьеклассник *получит возможность научиться:*

* выполнять действия с величинами;
* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

**Работа с текстовыми задачами**

Третьеклассник *научится:*

* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 2-3 действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Третьеклассник *получит возможность научиться:*

* решать задачи в 3-4 действия;
* находить разные способы решения задач;
* решать логические и комбинаторные задачи, используя рисунки.

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

Третьеклассник *научится:*

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Третьеклассник *получит возможность научиться:*

* распознавать плоские и кривые поверхности;
* распознавать плоские и объёмные геометрические фигуры.

**Геометрические величины**

Третьеклассник *научится:*

* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Третьеклассник *получит возможность научиться* вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

**Работа с информацией**

Третьеклассник *научится:*

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Третьеклассник *получит возможность научиться:*

* читать несложные готовые круговые диаграммы;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
* распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы, диаграммы, схемы);
* планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

**Приложение:**

**Классификация ошибок и недочётов, влияющих на снижение**

**отметки по математике. (Истомина Н.Б.)**

В основе оценивания письменных работ по математике лежат правильность выпол­нения и объем выполненного задания.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: пра­вильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Письменная проверка знаний, умений и навыков.

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки :

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;

- неправильный выбор действий, операций;

- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;

- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;

- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);

- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;

- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка и 1-2 недочета;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач:

Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;

Оценка "4" ставится, если допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если допущены 3 и более ошибок;

При оценке комбинированных работ:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:

считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:

считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

В зависимости от этапа обучения используются три вида оценивания: стартовая диагности­ка, текущее оценивание, тесно связанное с процессом обучения и итоговое оценивание.

Текущее оценивание - наиболее гибкая проверка результатов обучения, которая сопут­ствует процессу становления умений и навыков. Его основная цель - анализ хода формиро­вания знаний и умений учащихся, формируемых на уроках математики (наблюдение, сопос­тавление, установление взаимосвязей и т.д.). Это даёт возможность участникам образова­тельного процесса своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины и принять необходимые меры к устранению. Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендует­ся проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта.

Тематическое оценивание в конце изучения тематических блоков курса «Математика» является важным звеном процесса обучения, так как даёт возможность учащимся подгото­виться, при необходимости пересдать материал и таким образом исправить полученную ранее отметку. Формой тематического контроля в конце изучения каждого тематического блока явля­ется выполнение самостоятельных заданий. Тематический контроль по математике в началь­ной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбира­ются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | год |
| Контрольные работы | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 |

Проводится после повторения вопросов, изученных в первом и во втором классах. Цели – проверить усвоение:  
а) нумерации двузначных и трёхзначных чисел;  
б) вычислительных приемов сложения и вычитания в пределах 100;  
в) табличных навыков сложения однозначных чисел с переходом в другой разряд и соответствующих случаев вычитания;  
г) математической терминологии;  
д) смысла умножения.

**Математика 3 класс (Истомина Н.Б.)**

**(4 часа в неделю. 136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | | **Темы курса,**  **тематика уроков** | **Формируемые умения/личностные качества**  (планируемые результаты обучения) | | **Деятельность учащихся** | **Повторение** |
| **календан** | **фактичек** | **предметные умения** | **универсальные**  **учебные действия[[1]](#footnote-2)** |
| **1 четверть (36ч)** | | | | | | |
|  |  | **Проверь себя! Чему ты научился в первом и во втором классах? (12ч)**  **1.** Сравнение и составление числовых выражений, Признаки сходствамногоугольников. Углы, длина сторон, периметр многоугольника. Запись равенств. Составление плана  1-8  **2.** Запись равенств. Сочетательное и переместительное свойства сложения. Решение задач  9-17  **3.** Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Работа с таблицей. Поиск закономерностей 18-24  **4.** Входная диагностическая контрольная работа  **5**. Плоские и кривые поверхности. Плоские и объёмные фигуры. Классификация объектов. Поиск закономерностей. Выявление сходства и различия числовых выражений 25-31  **6.** Решение задач. Вычислительные навыки и умения. Моделирование. Перевод графической модели в символическую 32-40  **7.** Таблица умножения с числом 9. Классификация. Поиск закономерностей. Решение задач 41-48  **8.** Вычислительные умения и навыки. Решение задач. Составление квадрата из частей. Перевод символической модели в графическую49-56  **9**. Линии. Четырёхугольники. Измерение прямых углов угольником. Составление заданных фигур из частей. Соотнесение схем и числовых выражений 57-64  **10.** Таблица умножения с числом 8. Трёхзначные числа. Построение прямого угла 65-72  **11**. Трёхзначные числа. Сравнение величин. Поиск правила73-81  **12. Контрольная работа №1** | Повторение понятий острых, тупых, прямых углах, о  равных углах, о способах сравнения углов.  Знакомство с  угольником и овладение умением пользоваться им для построения и сравнения углов по величине.  Овладение  умением складывать и вычитать двузначные и однозначные  числа с переходом в другой разряд;  Совершенствование умения решать 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)  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)  Формулировать собственное мнение и позицию (К)  Строить понятные для партнёра высказывания (К)  Задавать вопросы (К)  Контролировать действия партнёра (К) | **Соотносить** информацию о углах с их изображением  **Различать**  фигуры: многоугольник, прямоугольник, квадрат  **Описывать** признаки фигур  **Использовать** линейку для построения фигур  **Наблюдать изменение** в записи «круглого» двузначного числа при его увеличении (уменьшении) на несколько десятков (единиц), используя предметные модели и калькулятор  **Обобщать**  приём сложения (вычитания) десятков («круглых» двузначных чисел)  **Выявлять закономерность** в записи ряда чисел.  **Группировать числа**, пользуясь сочетательным свойством сложения  **Выполнять** вычисления с переходом через разряд.  **Выбирать выражения**, соответствующие данному рисунку и объяснять, что обозначает каждое число в выражении.  **Записывать** любое двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых.  **Выявлять правило**, по которому составлены ряды чисел  **Обозначать** данное количество предметов отрезком.  **Располагать** данные двузначные числа в порядке возрастания (убывания)  **Наблюдать изменение** в записи любого двузначного числа при его увеличении (уменьшении) на несколько десятков (единиц),, используя предметные модели | Число и цифра  Единицы длины  Название компонентов  действий сложения и вычитания  Работа с инструментами  Прямой и обратный счет  Отрезок  Состав чисел первого десятка  Признаки предметов  Сложение в десятке  Состав числа первого десятка  Вычитание в десятке |
|  |
|  |  | **Умножение. Площадь фигуры.**  **Сравнение и измерение площадей (11ч)**  **13**. Представление о площади. Пары фигур с одинаковой площадью. Равносоставленные фигуры 82-85  **14.**Решение задач. Выбор вопросов, на которые можно ответить, пользуясь данным условием. Поиск закономерности числового ряда 86-91  **15.**Решение задач. Умножение с числами 8,9, 1, 0 92-99  **16.**Сравнение площадей фигур с помощью мерок. Таблица умножения с числом 7. Смысл умножения 100-107  **17.**Таблица умножения с числом 7. Сравнение площадей с помощью мерок 108-113  **18.**Сравнение площадей с помощью мерок. Таблица умножения с числами 9,8,7 114-120  **19.**Решение задач. Вычислительные навыки и умения 121-128  **20**. Таблица умножения с числом 5. Выбор мерок измерения площади по результату. Поиск правила составления таблицы 129-135  **21**. Поиск закономерностей. Решение задач. Таблица умножения 136-142  **22.**Решение задач. Трёхзначные числа. Таблица умножения 143-149  **23**. Решение задач. Табличные случаи умножения с числами 4,3,2 150-158 | 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.  Табличные случаи умножения  с числами 7, 6, 5, 4, 3, 2. | 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 единичныхобъектов на основе выделения сущностной связи (П)  Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) | **Разбивать** фигуры на группы по величине их площадей.  **Сравнивать** площади фигур наложением, с помощью  мерки.  **Использовать** предметный смысл умножения для по-  строения 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. | Состав числа 10  Вычитание в десятке  Отрезок  Луч, прямая  Логические ряды чисел  Дополнение числа до 10  Присчитывание по 1  Отсчитывание по 1  Сложение круглых чисел  Название компонентов и результата действий сложения и вычитания  Вычитание круглых чисел |
|  |  | **Сочетательное свойство умножения (5 ч)**  **24.**Знакомство с сочетательным свойством умножения 159-164  **25.** Применение сочетательного свойства при вычислениях. Умножение любого числа на 10  165-171  **26**. Применение сочетательного свойства умножения при решении задач 172-177  **27**.Обобщение по теме сочетательное свойство умножения  **28.Контрольная работа №2** | Предметный смысл сочетательного свойства умножения.  Использование сочетательного свойства умножения для удобства вычислений. Сравнение произведений и  сумм, содержащих число 10.  Сочетательное свойство умножения. | 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) | **Находить** неизвестные значения произведений по данным значениям, используя сочетательное свойство умножения.  **Использовать** зависимость значения суммы и произведения от значения их компонентов для упрощения вычислений. | Прибавление однозначного числа к двузначному  Вычитание однозначного числа из двузначного  Абстрактный счёт  Сложение и вычитание |
|  |  | **Деление (8 ч)**  **29.**Предметный смысл деления. Символическая запись деления. Название компонентов и результата деления. 178-184  **30.**Предметная и символическая модели деления. Взаимосвязь умножения и деления. 185-192  **31.** Взаимосвязь компонентов и результата умножения Правило.  193-200  **32.**Решение задач. Смысл деления.201-206  **33.**Взаимосвязь компонентов и результата деления. Решение задач. 207-213  **34.**Решение задач. Смысл деления 214-219  **35.**Решение задач. Смысл деления  **36**. Решение задач. Смысл деления | 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. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  Осуществл самоконтроль результата (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)  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) | **Моделировать ситуации,** иллюстрирующие действие  деления (предметные, вербальные, графические и символические модели).  **Иллюстрировать** действие деления на графической модели (рисунке).**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 дел).**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 арифм действий. | Вычитание однозначного числа из круглого  Числовой луч  Сравнение выражений  Сравнение чисел  Зависим компонен  тов действия сложения  Зависимоськомпонен  тов действия сложения  Сантиметр  Дециметр |
| **II четверть (28 ч)** | | | | | | |
|  |  | **Отношения (больше в ..., меньше в …, увеличить в ..., уменьшить в ...) (5 ч)**  **37.** Предметный смысл отношения «меньше в …» 220-226  **38**. Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков 227-235  **39.**Решение задач 236-243  **40.** Обобщение по теме решение задач  **41**. Деление любого числа на 1, само на себя. Деление нуля на число. Невозможность деления на 0  244- 253 | 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 невозможности деления на 0. | 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)  Проводить сравнение и классификацию по заданным  критериям (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) | **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.  **Обосновывать** невозможность деления на 0.  **Находить** значения произведений и частных | Килограмм  Миллиметр  Ломаная линия  Кривая линия  Замкнутые, незамкнутые линии |
|  |  | **Отношения «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?» (кратное сравнение) (8 ч)**  **42**.Предметная и символическая модели. Предметный смысл кратного сравнения 254-261  **43.** Решение задач. Выбор схематической модели  262-269  **44.** Решение задач. Схематическая модель. Знакомство с диаграммой 270-274  **45**. Взаимосвязь умножения и деления. Кратное сравнение. Диаграмма  275-278  **46.** Решение задач. Совершенствование вычислительных умений и навыков  279-285  **47.** Решение задач. Способ действия при делении круглых десятков на 10 и на круглые десятки  286-288  **48.** Обобщающий урок по теме взаимосвязь умножения и деления  **49**. **Контр.работа № 3** | Предметная модель данных  отношений.  Символическая интерпретация изменений в предметной  совокупности. Диаграмма.  Интерпретация данных на столбчатой диаграмме. | 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 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)  Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных  объектов на основе выделения сущностной связи (п)  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) | **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 | Точка  Прямая линия  Луч  Состав числа 11  Состав числа 12  Состав числа 13  Состав чисел 11,12,13 |
|  |  | **Порядок выполнения действий в выражениях**  **(12 ч)**  **50.** Анализ числовых выражений. Правила.  Классификация числовых выражений 289-294  **51.** Преобразование числовых выражений. Применение правил порядка выполнения действий. Решение задач 295-303  **52.** Применение правил. Обоснование выполненных действий. Вычислительные умения и навыки 304-309  **53**. Расстановка порядка выполнения действий на схеме. Вычисление значений выражений. Решение задач 310-314  **54**. Решение задач. Составление числовых выражений. Вычисление их значений 315-320  **55.** Решение задач. Сравнение числовых выражений 321-326  **56**. Решение задач. Вычисление значений выражений 327-331  **57.** Вычисление значений выражений. Решение задач 332-336  **58**. Решение задач 337-341  **59.** Решение задач 342-345  **60.** Решение задач  **61. Контрольная раб № 4** | Правила выполнения действий в числовых выражениях. Решение задач. | 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) | **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 | Состав числа 14  Состав числа 15  Состав числа 16  Состав числа 17  Состав числа 18  Состав числа 19  Острый угол  Тупой угол  Прямой угол  Виды углов |
|  |  | **Единицы площади (3 ч)**  **62**.Сравнение площадей с помощью мерок. Квадратный сантиметр, квадратный миллиметр 346-349  **63.** Квадратный дециметр, квадратный метр 350-355  **64**. Соотношение единиц площади. Действия  с величинами. Сравнение величин 356-361 | Использование мерки при измерении площади.  Знакомство с единицами площади. Возможность выполнения с площадью операций сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления на число. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  Выделять существенную информацию из текстов  задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)  Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях(П)  Допускать возможность существования различных  точек зрения (К)  Учитывать разные мнения | **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). | Треугольник  Четырехугольник  Многоугольник |
| **III четверть (40 ч)**  **Учебник «Математика», 3 класс. Часть 2** | | | | | | |
|  |  | **Площадь и периметр прямоугольник(4 ч) 1–23**  **65.** Периметр прямоугольника. Способы его вычисления. Взаимосвязь между длиной, шириной и площадью прямоугол. Постановка учебной задачи 1–6  **66**. Вычисление площади и периметра прямоугольника в процессе решения задач. Решение учебной задачи 7–13  **67.** Умения вычислять площадь и периметр прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль14–18  **68**. Вычисление площади и периметра прямоугольника. Решение учебной задачи. Самоконтроль  19–23 | Измерение и вычисление площади прямоугольника. Решение задач. | 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)  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) | **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, | Сложение с переходом через разряд  Вычитание с переходом через разряд  Измерение длины предметов  Признаки предметов |
|  |  | **Распределительное свойство умножения.**  **Умножение двузначного числа**  **на однозначное. Решение задач (8 ч)**  **24–73**  **69.**Постановка учебной задачи. Предметная модель распределительного свойства умножения. Её анализ.  Символическая модель распределительного свойства умножения. Правило умножения суммы на число24–29  **70**. Усвоение распределительного свойства умножения  30–35  **71**. Усвоение распределительного свойства умножения. Сравнение выражений. Вычисление площади и периметра прямоугольника.  Вычислительные умения и навыки36–41  **72**. Использование распределительного свойства умножения для вычислений. Умножение  двузначного числа на однозначное. Решение  арифметических задач  42–48  **73**. Решение арифметических задач. Вычислительные умения и навыки  49–55  **74**. Проверка усвоения распределительного  свойства умножения и приёма умножения  двузначного числа на однозначное56–63  **75**. Использование свойств умножения при решении задач. Вычислительные умения и навыки64–73  **76.Контрольная раб № 5** | 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. | 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) | **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 | Исключение лишнего предмета  Сравнение предметов  Нахождение закономерности числового ряда  Структура задачи  Краткая запись задачи  Условие задачи  Чертёж |
|  |  | **Деление суммы на число.**  **Деление двузначного числа на однозначное.**  **Решение задач (5 ч)**  **77.** Постановка учебной задачи. Поиск правила записи выражений, выявление сходства  и различия выражений. Табличные случаи  умножения74–79  **78**. Приём устного деления двузначного числа на однозначное. Решение учебной задачи 80–86  **79.** Решение учебной задачи деления двузначного числа на однозначное. Решение арифметических задач  87–93  **80.** Применение свойства деления суммы на число при решении арифметических задач  94–100  **81.** Решение задач 101–108 |  | 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)  Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П)  Осуществлять синтез как составление целого из частей (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) | **Устанавливать** взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число.  **Актуализироват**ь знания о взаимосвязи компонентов  и результата умножения. | Вопрос задачи  Решение задачи  Ответ задачи  Числовое выражение  Буквенное выражение |
|  |  | **Деление двузначного числа на двузначное.**  **Решение задач (3 ч)**  **109–117**  **82.** Постановка учебной задачи. Поиск приёма  деления двузначного числа на двузначное  109–110  **83.** Усвоение приёма деления двузначного числа на двузначное. Решение арифметических задач  111–114  **84.** Решение арифметич задач 115–117 | 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. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  Осуществлять самоконтроль результата (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)  возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) | **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, таблиц) | Значение выражения  Равенство  Неравенство |
|  |  | **Цена. Количество. Стоимость.**  **Решение задач (7 ч)**  **118–147**  **85.** Взаимосвязь понятий «цена», «количество»,  «стоимость». Практические ситуации. Решение арифметических задач разными способами  118–122  **86**. Решение арифметических задач с величинами – цена, количество, стоимость.  Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки 123–126  **87**. Решение арифметических задач с величинами – цена, количество, стоимость.  Вычислительные умения и навыки 127–132  **88.** Решение арифметических задач с величинами – цена, количество, стоимость.  Работа с таблицей. Вычислительные умения и навыки 133–140  **89**. Решение арифметических задач 141–147  **90**. Решение арифметических задач 141–147  **91.Контрольная работа**  **№ 6** | Уточнение понятий «цена», «количество», «стоимость» и взаимосвязи между ними.  Совершенствование умения решать задачи с данными 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 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)  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) | **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. | Верные равенства  Неверные равенства  Смысл действия умножения  Таблица умножения  Умножение на 2  Умножение на 3 |
|  |  | **Четырёхзначные числа (13 ч) 148–246**  **92.** Постановка учебной задачи. Нумерация  многозначных чисел. Знакомство с новой  счётной единицей – тысячей. Анализ струк-  туры трёхзначных и четырёхзначных чисел.  Классификация многозначных чисел  148–156  **93.** Чтение и запись четырёхзначных чисел. Разрядный и десятичный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач  157–167  **94**. 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  **95**. Чтение и запись четырёхзначных чисел. Запись четырёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решение арифметических задач 178–187  **96.** Нумерация четырёхзначных чисел. Разрядный состав четырёхзначного числа. Решение арифметических задач 188–196  **97**. Единица длины – километр. Соотношение  единиц длины (1 км = 1000 м). Чтение и построение диаграмм 197–203  **98**. Решение задач. Поиск закономерности. Расположение величин в порядке возрастания.  Чтение и запись четырёхзначных чисел  204–215  **99**. Чтение четырёхзначных чисел. Запись числовых равенств по данному условию. Работа с таблицами. Решение арифметических задач 216–223  **100**. Чтение и запись четырёхзначных чисел, классификация чисел. Поиск правила 224–230  **101**. Обобщающий урок на тему четырехзначные числа.  **102**. **Контр.раб № 7**  **103.** Деление многозначн чисел на 10 и 100. Использование свойств сложения для сравнения числовых выражений. Единица массы – грамм. Соотношение 1 кг = 1000 г  231–236  **104.** Единицы массы – тонна и центнер. Работа с таблицами и шкалами. Классификация  и сравнение величин  237–246 | 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. | 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) | **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. | Умножение на 4  Умножение на 5  Умножение на 6  Умножение на7  Умножение на 8  Умножение на 9  Единицы измерения массы  Единицы измерения длины  Сравнение отрезков  Вычитание отрезков  Сложение отрезков  Отрезок, прямая |
| **IV четверть (32 ч)** | | | | | | |
|  |  | **Многогранники. Куб. Параллелепипед (2 ч)**  **247–256**  **105.** Классификация геометрических фигур.  Многогранник и его элементы. Развёртка  Куба 247–251  **106**. Прямоугольный параллелепипед. Его развёртка 252–256 | Знакомство с многогранниками. Названия элементов изучаемых фигур. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)  Выделять существенную информацию из текстов  задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П)  Допускать возможность существования различных точек зрения (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 параллелепи». | Периметр  Длина фигуры |
|  |  | **Пятизначные и шестизначные числа.**  **Решение задач (7 ч)**  **257–306**  **107.** Постановка учебной задачи. Классы и разряды в пятизначном и шестизначном числах. Анализ структуры многозначных чисел.  Классификация многозначных чисел. Таблица разрядов и классов 257–263  **108.** Разрядный и десятичный состав многозначного числа. Умножение на 1000. Сравнение произведений. Правило порядка выполн действий 264–271  **109**. Решение арифметич задач. Использование сочетательного свойства умножения и таблицы умножения при вычислениях 272–279  **110**. Сравнение многозначных чисел. Решение арифметич задач. Правило (закономерность) в записи числового ряда  280–286  **111.** Нумерация многозначных чисел. Запись многозначных чисел в порядке возраст и убывания. Чтение диаграммы 287–293  **112**. Правило(закономерн) в записи числового ряда. Нумерация многозначных чисел. Геометрический материал (куб и его элементы) 294–301  **113.** Решение арифмет задач. Развёртка куба  302–306 | Знакомство с новыми разрядами класса тысяч (десятки и сотни тысяч).  Чтение и запись пятизначных и шестизначных чисел,  их сравнение. | Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)  Осуществлять самоконтроль результата (Р)  Вносить необходимые коррективы в действие 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 симво6лической 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) | **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. | Образование трёхзначных чисел  Сложение  трёхзначных чисел  Вычитание  трёхзначных чисел  Сравнение  трёхзначных чисел  Многогранник  Прямоугольный параллепипед  Тонна |
|  |  | **Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач (9 ч)**  **307–346**  **114.** Постановка учебной задачи. Подготовительная работа к изучению алгоритма письменного сложения 307–313  **115**. Алгоритм письменного сложения. Использование свойств арифметических действий для сравнения числовых выражений 314–316  **116.** Постановка учебной задачи. Алгоритм письменного вычитания 317–322  **117**. Сложные случаи вычитания многозначных чисел 323–326  **118.** Сложение и вычитание многозначных чисел 327–331  **119.** Сложение и вычитание многозначных чисел 332-340  **120.Контрольная работа №8**  **121.** Куб и его элементы. Развёртка куба 341–343  **122**. Многогранники. Куб. Пирамида 344–346 | 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. | 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)  Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях(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) | **Наблюдать** за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении.  **Пояснять** алгоритм письменного сложения и вычитания | Центнер  Грамм  Деление многозначных чисел на 10, 100  Запись многоз чисел  Нумерация многоз чисел  Запись четырехзнач чисел  Нумерация четырёхзнач чисел  Сравнение четырехзнач чисел |
|  |  | **Единицы времени. Решение задач (4 ч) 347–371**  **123.** Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с). Перевод из одних единиц времени в другие. Действия с величинами 347–353  **124**. Арифметические действия с единицами  Времени 354–362  **125.** Решение задач. Диаграмма 363–371  **126. Контр.раб. № 9** | Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с).  Преобразование изученных величин. | 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) | В**ыражать** в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот.  **Решать** задачи, содержащие данные величины. | Сложение четырехзнач чисел  Вычитание четырехзнач чисел  Сравнение четырехзн чисел |
|  |  | **Проверь себя! Чему ты научился в 1–3 классах? (10 ч) 372–412**  **127.** Повторение. Решение задач  **128.** Повторение. Решение задач  **129.** Тестовые задания.  **130.** Повторение. Сложение и вычитание многознач. Чисел  **131.** Повторение. Сложение и вычитание многозн. Чисел  **132.** Тестовые задания  **133.** Повторение. Величины  **134.** Повторение. Величины  **135.** Повторение. Табличное умножение и деление.  **136.** Повторение. Табличное умножение и деление. |  | 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 симво6лической модели (П)  Допускать возможность существования различных  точек зрения (К)  Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) | В**ыражать** в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот.  **Решать** задачи, содержащие данные величины. | Таблица умножения  Меры величин  Меры величин  Таблица умножения |

1. [↑](#footnote-ref-2)