

Рабочая программа по математике для 3 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и авторской программой УМК «Гармония» по математике 1-4 кл. Н.Б.Истомина., М.: Просвещение, 2012 год.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

1	Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ) с изменениями и дополнениями
2	Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».
3	Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);
4	Приказ Минобрнауки России от 05.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060, от 29.12.2014 № 1643);
5	Приказ Минобрнауки Ростовской области от 03.06.2010 № 472 «О введении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в образовательных учреждениях Ростовской области»;
6	Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

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

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

1) на формирование познавательного интереса к учебному предмету «Математика», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научные данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени (6,5 – 11 лет): словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, планирование и умение действовать во внутреннем плане, знаково – символическое мышление, с опорой на наглядно – образное и предметно - действенное мышление.

2) на развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; на формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно – следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки.

3) на овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, классифицировать математические объекты (числа, величины, числовые выражения), исследовать их структурный состав (многозначные числа, геометрические фигуры), описывать ситуации, с использованием чисел и величин, моделировать математические отношения и зависимости, прогнозировать результат вычислений, контролировать правильность и полноту выполнения алгоритмов арифметических действий, использовать различные приемы проверки нахождения значения числового выражения (с опорой на правила, алгоритмы, прикидку результата), планировать

решение задачи, объяснять(пояснять, обосновывать) свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели и пр.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Обучающийся научится:

- 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 вычисления 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;
- понимать учебную задачу и находить способ её решения;
- рассуждать, используя схемы;
- анализировать рисунок, текст, схему, диаграмму для получения нужной информации.

Обучающийся получит 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;
- 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;
- 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 соотношениях 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 (рулетка, линейка);
- различать объёмные и плоские геометрические фигуры;
- различать плоские и кривые поверхности

Система оценки индивидуальных достижений обучающихся.

Оценка усвоения знаний и умений в предлагаемом учебно-методическом курсе математики осуществляется в процессе повторения и обобщения, выполнения текущих самостоятельных работ на этапе актуализации знаний и на этапе повторения, закрепления и обобщения изученного практически на каждом уроке, проведения этапа контроля на основе специальных тетрадей, содержащих текущие и итоговые контрольные работы.

Особенно следует отметить такой эффективный элемент контроля, связанный с использованием проблемно-диалогической технологии, как самостоятельная оценка и актуализация знаний перед началом изучения нового материала. В этом случае детям предлагается *самим* сформулировать необходимые для решения возникшей проблемы знания и умения и, как следствие, *самим* выбрать или даже *придумать* задания для повторения, закрепления и обобщения изученного ранее. Такая работа является одним из наиболее эффективных приёмов диагностики реальной сформированности предметных и познавательных умений у учащихся и позволяет педагогу выстроить свою деятельность с точки зрения дифференциации работы с ними.

Важную роль в проведении контроля с точки зрения выстраивания *дифференцированного подхода к учащимся* имеют тетради для *самостоятельных и контрольных работ (1 кл.) и тетради для контрольных работ (2–4кл.)*. Они включают, в соответствии с принципом минимакса, не только обязательный минимум (необходимые требования), который *должны* усвоить все ученики, но и максимум, который они *могут* усвоить. При этом задания разного уровня сложности выделены в группы: задания необходимого, программного и максимального уровней, при этом ученики *должны* выполнить задания необходимого уровня и *могут* выбирать задания других уровней как дополнительные и необязательные; акцент работ сделан на обязательном минимуме и самых важнейших положениях максимума (минимакс).

Оценивание письменных работ

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, существенных влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненным измерениям и геометрическим построениям заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание; данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Оценивание устных ответов

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

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя; при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

Критерии и нормы оценок знаний, умений и навыков по математике

Оценка «5» ставится, если работа выполнена безошибочно, ученик умеет обосновать выбор решения, владеет математической терминологией, нет исправлений;

Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 вычислительные ошибки (но не в ходе решения задачи), имеются незначительные исправления;

Оценка «3» ставится, если допущены 3-4 вычислительные ошибки, работа выполнена небрежно или хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи;

Оценка «2» ставится, если допущено 5 и более ошибок.

Письменная работа, содержащая только задачи

Оценка «5»: все задачи решены и нет грубых исправлений;

Оценка «4»: нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1-2 вычислительные ошибки;

Оценка «3»: хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи и одна вычислительная ошибка или вычислительных ошибок нет, но не решена одна задача;

Оценка «2»: допущена ошибка в ходе решения двух задач или 1 ошибка в ходе решения задачи и 2 вычислительные ошибки.

Комбинированная работа (задача, примеры и др. задания)

Оценка «5»: работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

Оценка «4»: 1-2 вычислительные ошибки или несколько исправлений;

Оценка «3»: допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или 3-4 вычислительные ошибки;

Оценка «2»: более 5 вычислительных ошибок.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Признаки, расположение и счет предметов

Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер,). Их расположение на плоскости (изображение предметов) и в пространстве: слева - справа, сверху – снизу, перед – за, между и др. Уточнение понятий «все», «каждый», «любой»;; связок «и», «или». Сравнение и классификация предметов по различным признакам (свойствам). Счет предметов. Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же» Способы установления взаимнооднозначного соответствия.

Числа и величины

Число и цифра. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел. Знаки сравнения. Неравенство.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимость (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Предметный смысл действий. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении, умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование способа решения задачи. Представление текста задачи в виде таблицы, схемы, диаграммы и других моделей. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», « (больше (меньше) в...», разностного и кратного сравнения. Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, купли – продажи и др. Скорость, время, расстояние; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи логического и комбинаторного характера.

Геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические

формы в окружающем мире. Распознавание и название (куб, шар, параллелепипед пирамида, цилиндр, конус). Представление о плоской и кривой поверхности. Объёмная и плоская геометрическая фигура.

Геометрические величины

Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин, фиксирование и анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов «...и / или...», «если, то...», «верно / неверно, что...», «каждый», «все», «не», «найдется», истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Уравнения. Буквенные выражения

Запись уравнения. Корень уравнения. Решение уравнений на основе применения ранее усвоенных знаний. Выбор (запись) уравнений, соответствующих данной схеме, выбор схемы, соответствующей данному уравнению, составление уравнений по тексту задачи (с учетом ранее изученного материала). Простые и усложненные уравнения. Буквенные выражения. Нахождение значений выражений по данным значениям, входящей в него буквы.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 3 КЛАСС

Раздел программы	Основное содержание по темам	Универсальные учебные действия Характеристика видов деятельности обучающихся
<p>Умножение. Площадь фигуры. Таблица умножения (11 ч) Сочетательное свойство умножения (3 ч)</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата (Р) Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Деление (6 ч)</p>	<p>Предметный смысл деления. Запись выражений и равенств, содержащих действие деления. Название компонентов и результата действия</p>	<p>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</p>

	<p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата (Р) Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Отношения «больше в ...», «меньше в ...», «увеличить в ...», «уменьшить в ...» (4 ч)</p>	<p>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.</p>	<p>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 с помощью полученных правил.</p> <p>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</p>

		<p>на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Отношения «Во сколько раз больше?», «Во сколько раз меньше?» (кратное сравнение) (6 ч)</p>	<p>Предметная модель данных отношений. Символическая интерпретация изменений в предметной совокупности. Диаграмма. интерпретация данных на столбчатой диаграмме.</p>	<p>Устноописывать 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.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата (Р) Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Порядок выполнения действий в выражениях (10 ч)</p>	<p>Правила выполнения действий в числовых выражениях. Решение задач.</p>	<p>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.</p> <p>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</p>

		<p>учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов сведением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Единицы площади (3 ч)</p>	<p>Использование мерки при измерении площади. Знакомство с единицами площади. Возможность выполнения с площадью операций сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления на число.</p>	<p>Сравнивать площади фигур с использованием мерок. Записывать числовым равенством ответ на вопрос, во сколько раз площадь одной фигуры больше (меньше) площади другой. Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение). Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними.</p> <p>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 сведением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Площадь и периметр прямоугольника (4 ч)</p>	<p>Измерение и вычисление площади прямоугольника. Решение задач.</p>	<p>Измерять площадь фигур с помощью палетки. Сравнивать 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.»</p>

		<p>Сравнивать единицы площади по величине (записывать их в порядке убывания или возрастания; осуществлять кратное сравнение). Выполнять сравнение площадей, арифметические операции с ними.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата (Р) Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Распределительное свойство умножения. Умножение двузначного числа на однозначное. Решение задач (8 ч)</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата (Р) Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Деление суммы на число. Деление</p>	<p>Знакомство с новым способом вычисления значений выражений –</p>	<p>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</p>

<p>двузначного числа на однозначное. Решение задач (5 ч)</p>	<p>делением суммы на число. Применение способа для удобства вычислений. Решение задач.</p>	<p>значений частного. Устанавливать взаимосвязь распределительного свойства умножения и деления суммы на число. Актуализировать знания о взаимосвязи компонентов и результата умножения.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата (Р) Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Деление двузначного числа на двузначное. Решение задач (3 ч)</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата (Р) Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Цена.</p>	<p>Уточнение понятий</p>	<p>Актуализировать житейские представления о цене, количестве, стоимости товара. Выбирать монеты</p>

<p>Количество. Стоимость. Решение задач (5 ч)</p>	<p>«цена», «количество», «стоимость» и взаимосвязи между ними. Совершенствование умения решать задачи с данными величинами.</p>	<p>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.</p> <p>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) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Четырёхзначные числа (11 ч)</p>	<p>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 =</p>	<p>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.</p> <p>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</p>

	100 кг.	существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)
Многогранник и куб. Параллелепипед (2 ч)	Знакомство с многогранниками. Названия элементов изучаемых фигур.	<p>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.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р) Осуществлять самоконтроль результата (Р) Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р) Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем (Р) Выделять существенную информацию из текстов задач, из диалогов Миши и Маши, из формулировок учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
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.	<p>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.</p> <p>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</p>

		<p>учебных заданий (П) Осуществлять анализ объектов сведением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Сложение и вычитание многозначных чисел. Решение задач (8 ч)</p>	<p>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.</p>	<p>Наблюдать за изменением цифр в разрядах многозначных чисел при их увеличении. Пояснять алгоритм письменного сложения и вычитания.</p> <p>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 сведением существенных и несущественных признаков (П) Осуществлять синтез как составление целого из частей (П) Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям (П) Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах, связях (П) Устанавливать причинно-следственные связи (П) Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
<p>Единицы времени. Решение задач (3 ч)</p>	<p>Соотношение единиц времени (1 ч = 60 с). Преобразование изученных величин.</p> <p>(П) – познавательные; (Р) – регулятивные; (К) – коммуникативные.</p>	<p>Выражать в минутах, секундах величины, заданные в часах, и наоборот. Решать задачи, содержащие данные величины.</p> <p>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 сведением 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)</p>

		<p>Устанавливать соответствие предметной и символической модели (П) Допускать возможность существования различных точек зрения (К) Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве (К) Формулировать собственное мнение и позицию (К) Строить понятные для партнёра высказывания (К) Задавать вопросы (К) Контролировать действия партнёра (К) Использовать речь для регуляции своего действия (К)</p>
--	--	--

