**Тематическое (поурочное) планирование по математике**

**(УМК «Гармония» автор учебника Н.Б.Истомина), 4 класс МБОУ СОШ №19**

**(4 часа в неделю, всего 136 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Содержание** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Регулятивные, познавательные, коммуникативные УУД** |
| **Проверь себя! Чему ты научился в первом, втором и третьем классах? (10 ч)** | Сравнение многозначных чисел. Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий. Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Деление на 10, 100, 1000… Соотношение единиц массы, длины, времени. Площадь и периметр прямоугольника. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед. Деление числа на произведение. Диаграмма. Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления. Развёртка куба. | **Использовать** математические знания для решения практических задач.  **Моделировать** текстовые ситуации. (Таблицы, схемы, знаково-символические модели, диаграммы).  **Решать арифметические задачи разными способами**, используя различные формы записи решения задачи.  **Выражать в речи** свои мысли и действия.  **Осуществлять** взаимный контроль.  **Осознавать, высказывать и обосновывать** свою точку зрения.  **Классифицировать** числа, величины, геометрические фигуры по данному основанию.  **Осуществлять анализ** объектов, **синтез** как составление целого из частей, **проводить сравнение.** | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |
| **Умножение многозначного числа на однозначное**  **(8 ч)** | Подготовка к знакомству с алгоритмом: нахождение значения произведения многозначного числа и однозначного с применением полученных ранее знаний (записи многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых и распределительного свойства умножения). Знакомство с алгоритмом письменного умножения многозначного числа на однозначное (умножение «в столбик»). Использование изученного алгоритма для удобства вычислений. Особенности умножения «в столбик» для чисел, оканчивающихся нулями. Знакомство с новым разрядом – единицы миллионов; с новым классом – классом миллионов. | **Представлять** многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых.  **Использовать** распределительное свойство умножения для удобства вычислений.  **Объяснять** на его основе запись выполнения умножения «в столбик».  **Выполнять** самостоятельно умножение «в столбик» с объяснением.  **Выполнять** «прикидку» количества знаков в значении произведения многозначного числа на однозначное.  **Пояснять** собственные действия при проведении «прикидки».  **Осуществлять** самоконтроль рассуждений, выполняя умножение «в столбик».  **Находить** значения произведений многозначных чисел на однозначные разными способами.  **Использовать** разрядный состав чисел для удобства записи умножения «в столбик». | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |
| **Деление с остатком (13 ч)** | Предметный смысл деления с остатком. Форма записи деления с остатком. Взаимосвязь компонентов и результата действия. Случай деления с остатком, когда делимое меньше делителя. Деление на 10, 100, 1000… | **Формулировать** учебную задачу на основе имеющихся знаний о делении чисел.  **Составлять** план решения учебной задачи.  **Моделировать** арифметическое действие для решения учебной задачи.  **Пояснять** готовую запись деления с остатком.  **Выполнять** деление с остатком.  **Контролировать** себя, сверяя собственные действия с алгоритмом выполнения деления с остатком.  **Сравнивать** записи деления с остатком в строку и «уголком».  **Выполнять** запись деления с остатком в строку и «уголком».  **Осуществлять** самопроверку вычислительных действий путём сопоставления с алгоритмом.  **Проводить** проверку правильности вычислений с помощью обратных действий.  **Выделять** неизвестный компонент деления с остатком и находить его значение.  **Анализировать** готовые записи деления с остатком для случаев, когда делимое меньше делителя.  **Находить** неполное частное и остаток, пользуясь подбором делимого или неполного частного.  **Определять** значение неполного частного и остаток при делении на 10, 100, 1000… разными способами (как при делении с остатком или с учётом разрядного состава многозначных чисел). | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |
| **Умножение многозначных чисел (13 ч)** | Подготовка и осуществление знакомства с алгоритмом умножения на двузначное число. Применение алгоритма для самостоятельных вычислений. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Умножение на трёхзначное число. | **Использовать** приобретённые умения (выполнять умножение многозначного числа на однозначное, применять распределительное свойство умножения для удобства вычислений) для формирования новых (умножения любых многозначных чисел).  **Описывать** устно последовательность действий при умножении «в столбик» на двузначное число.  **Осуществлять** самоконтроль путём сравнения собственных рассуждений с готовым алгоритмом действия.  **Выполнять** умножение «в столбик» с объяснением.  **Исправлять** ошибки в записи умножения многозначных чисел «в столбик» и в его результате.  **Замечать** закономерности при вычислении значений произведений многозначных чисел.  **Формулировать** выводы из наблюдений в устной речи. | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |
| **Деление многозначных чисел (17 ч)** | Взаимосвязь умножения и деления. Деление суммы на число. Деление с остатком. Алгоритм письменного деления. Прикидка результата при делении. Деление на однозначное число. | **Использовать** взаимосвязь умножения и деления для «прикидки» результатов вычислений.  **Составлять** равенства на деление по вычисленным значениям произведений.  **Выполнять** письменное деление многозначного числа на однозначное с опорой на имеющиеся знания о делении суммы на число, о делении с остатком, о разрядном составе многозначных чисел.  **Описывать** действия при выполнении деления «уголком».  **Выбирать** из данных выражений частные, которые имеют в значении заданное количество цифр, с помощью «прикидки».  **Осуществлять «**прикидку» результата деления для определения количества цифр в значении частного; для оценки его величины. | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |
| **Доли и дроби**  **(3 ч)** | Моделирование долей и дробей на рисунке. Знакомство с долями и дробями. Анализ рисунков с целью усвоения предметного смысла компонентов дроби. Решение задач с использованием изученных понятий. | **Записывать** на языке математики обозначения частей целого (предмета, фигуры или величины).  **Читать** доли и дроби.  **Пояснять** предметный смысл числителя и знаменателя.  **Выбирать** рисунки, на которых закрашены заданные дробью части фигуры.  **Выполнять** рисунки по заданию, содержащему дроби.  **Находить** часть от числа, заданную дробью, и число по его части. | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |
| **Действия с величинами**  **(18 ч)** | Повторение известных величин, единиц величин и их соотношения. Перевод одних единиц величин в другие. Сложение, вычитание величин. Умножение величины на число.  Повторение материала о сложении и вычитании отрезков. Знакомство с единицами массы (тонна, центнер) и выяснение их соотношения с килограммом и граммом. Закрепление знания изученных соотношений в процессе решения задач. Знакомство с единицами объёма (кубический сантиметр, кубический дециметр, литр). | **Классифицировать** величины, определять «лишние» в ряду.  **Записывать** однородные величины в порядке убывания или возрастания.  **Находить** сумму и разность однородных величин.  **Выражать** расстояния, данные в метрах, километрах и метрах.  **Рассуждать,** обосновывая разные способы своих действий.  **Чертить** отрезки заданной длины, увеличивать или уменьшать их на определённую величину.  **Находить** закономерность построения ряда величин и продолжать ряд в соответствии с этой закономерностью.  **Решать** задачи, содержащие изучаемые величины.  **Интерпретировать** на диаграмме данные задачи.  **Контролировать** правильность решения задач с помощью заполнения таблицы.  **Анализировать** рисунки с известными величинами с целью знакомства с новой величиной (объёмом) и единицами её измерения.  **Использовать** полученные знания для решения задач. | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |
| **Скорость движения (22 ч)** | Знакомство с единицами скорости в процессе решения арифметических задач. Нахождение скорости движения по известному расстоянию и времени; расстояния – по известным величинам скорости и времени; времени – по известным величинам расстояния и скорости. | **Моделировать** предметные ситуации на схеме, чтобы  найти скорость движения.  **Анализировать** тексты задач на движение с целью уточнения представлений о скорости.  **Перекодировать** текстовую информацию в таблицу.  **Распознавать** одну и ту же информацию, представленную в разной форме.  **Решать** задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли.  **Интерпретировать** текст задач на движение на схематическом рисунке.  **Сравнивать и обобщать** сведения, представленные в готовых высказываниях.  **Использовать** приобретённые знания при решении задач на движение. | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |
| **Уравнения и буквенные выражения**  **(14 ч)** | Нахождение неизвестного компонента арифметических действий по известным. Знакомство с уравнениями. Объяснение представленных способов решения уравнений. Составление уравнений по тексту; используя запись деления с остатком. Знакомство с буквенными выражениями. Решение задач способом составления уравнения. | **Выделять** неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение.  **Записывать** равенства с «окошками» в виде уравнений.  **Использовать** запись деления с остатком для составления уравнений.  **Находить** среди данных уравнения с одинаковыми корнями; с корнем, имеющим наименьшее или наибольшее значение.  **Проверять** свой ответ, решая уравнения.  **Находить** значения выражений.  **Заполнять** таблицы значений по буквенным выражениям.  **Составлять** уравнения по задачам и решать их.  **Определять** количество и порядок действий для решения задачи.  **Выбирать и объяснять** выбор действий. | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |
| **Проверь себя! Чему ты научился в 1–4 классах? (14 ч)** | Учитель самостоятельно распределяет задания по урокам и проводит итоговую работу за 4 класс (Итоговая контрольная работа. Математика. 4 класс; Истомина Н. Б.,  2013 и далее). |  | *Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей (Р)*  *Осуществлять самоконтроль результата. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (Р)*  *Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем(Р)*  *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)* |