**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**Г. ИРКУТСК**

**Администрация Комитета по социальной политике и культуре**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ИРКУТСКА**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 34**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Утверждена  приказом директора  МБОУ г. Иркутска СОШ № 34  №100/3 от 30 ноября 2017г.  «О внесение изменений  в рабочие программы по предметам:  (математика) для 3 –х классов  и утверждение программы в новой редакции» |  |

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА***

***по математике***

***3 класс***

Количество часов:

Всего 136 часов, в неделю 4 часа

Программу составил (а):

|  |
| --- |
| Бобина Н.И., учитель начальных классов |
|  |

ИРКУТСК

**Рабочая программа учебного курса математика для 3 класса** разработана на основе требований к планируемым результатам основной образовательной программы начального общего образования МБОУ г. Иркутска СОШ № 34, с учетом возможностей программы «Перспективная начальная школа»

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» 3 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Планируемые результаты предметные** |
| Числа и величины | **Ученик научится**:  читать записывать все числа в пределах первых двух классов;  представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;  сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);  распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность.  **Ученик получит возможность научиться**:  формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;  понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию. |
| Арифметические действия | **Ученик научится:**  производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;  применять сочетательное свойство умножения;  выполнять группировку множителей  применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;  применять правило деления суммы на число;  воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;  находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2-4 действия;  воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;  выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;  выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;  выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;  использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;  применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений.  **Ученик получит возможность научиться:**  воспроизводить сочетательное свойство умножения;  воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;  воспроизводить правило деления суммы на число;  обосновывать невозможность деления на 0;  понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними. |
| Геометрические фигуры | **Ученик научится:**  распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);  строить прямоугольник с заданной длиной сторон;  строить прямоугольник заданного периметра;  строить окружность заданного радиуса;  чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них и помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;  изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки.  **Ученик получит возможность научиться:**  выполнять измерение величины углов с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;  сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;  строить и использовать для решения задач высоту треугольника. |
| Геометрические величины | **Ученик** **научится:**  определять площадь прямоугольника с помощью измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника (S = a · b);  применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;  применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см2), квадратный дециметр (кв. дм или дм2), квадратный метр (кв. м или м2), квадратный километр (кв. км или км2) и соотношения между ними;  выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм2 6 см2 и 106 см2).  **Ученик получит возможность научиться:**  применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар). |
| Текстовые задачи | **Ученик научится:**  составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;  решать простые задачи на умножение и деление;  решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением.  **Ученик получит возможность научиться:**  использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;  находить вариативные решения одной и той же задачи;  понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи. |
| Работа с данными | **Ученик научится:**  использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное и разностное сравнение;  осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.  **Ученик получит возможность научиться:**  понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;  использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;  находить необходимые данные, используя различные информационные источники. |

**2. Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Названия темы | Основное содержание |
| 1 | **Числа и величины** | Нумерация и сравнение многозначных чисел.  Получение новой разрядной единицы - тысяча. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.  Натуральный ряд и другие числовые последовательности.  Величины и их измерение.  Единицы массы - грамм. Тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1кг=1000г), между тонной и килограммом (1т=1000кг), между тонной и центнером (1т=10ц). |
| 2 | **Арифметические действия** | Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».  Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».  Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.  Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.  Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.  Умножение и деление на 10, 100, 1000.  Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.  Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.  Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.  Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. |
| 3 | **Текстовые задачи** | Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.  Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением.  Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.  Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения. |
| 4 | Геометрические фигуры | Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.  Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.  Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.  Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов. |
| 5 | Геометрические величины. | Единица длины - километр. Соотношение между километром и метром (1км=1000м).  Единица длины - миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром (1м=1000мм), дециметр и миллиметром (1дм=100мм), сантиметром и миллиметром (1см=10мм).  Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.  Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.  Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.  Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.  Сравнение углов без измерения и с помощью измерения. |
| 6 | Работа с данными | Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение. |

**3. Тематическое планирование в 3 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы**  **программы** | **Кол-во часов** | **Контрольных**  **работ** | **Характеристика основных видов деятельности ученика** |
|  | Повторение | 4 |  | Распознавание моделей геометрических фигур.  Планирование решения задачи. Прогнозирование результата решения задачи.  Выполнение арифметических вычислений.  Выполнение действий с величинами. Распознавание геометрических фигур.  Выполнение геометрических построений.  Выполнение заданий на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно. |
| 1 | Умножение и деление | 6 | 2 (в том числе, входная) | *Установление взаимосвязи между действиями умножения и деления. Проверка правильности результата выполнения действий с помощью «Таблицы умножения».*  *Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи.*  *Овладение общими приёмами решения задач (анализ текста задачи, установление зависимости между данными, объяснение выбора порядка действий, прогнозирование результата решения задач).*  *Описание расположения объектов в пространстве и на плоскости математическими средствами. Выполнение геометрических построений (квадрат, куб) Выполнение заданий на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно.* |
| 2 | Класс  тысяч | 10 |  | *Выполнение заданий с использованием рисунков, схем, таблиц, в том числе выполненных самостоятельно.*  Выполнение арифметических действий над числами и величинами. Планирование решения задачи, выполнение измерений и вычислений.  Сравнение многозначных чисел на основе таблицы классов и разрядов. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи.  Поиск, обнаружение и устранение ошибок в ходе вычислений и решения задачи. |
| 3 | Сложение  и  вычитание  столбиком | 10 | 1 | *Описание явлений и событий с использованием величин (длина, масса).*  *Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами. Установление зависимостей между единицами измерения величин. Решение задач и выполнение действий с величинами.*  *Выполнение краткой записи текстовых задач в табличной форме. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи.*  *Выполнение арифметических действий по заданному алгоритму (алгоритм сложения и вычитания столбиком)*  *Построение объяснений в устной форме по предложенному плану. Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе (математический словарь).* |
| 4 | Свойства  умножения | 11 | 0 | Выполнение заданий на основе использования свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства)  Планирование решения задачи, выполнение заданий на измерение и вычисление.  Пошаговый контроль правильности и полноты решения текстовой задачи. Моделирование ситуаций математическими средствами (таблицы, схемы)  Прогнозирование результата вычисления, решения задачи. Накопление и использование опыта арифметических вычислений. Самоконтроль результата и хода вычислений с помощью алгоритма |
| 5 | Задачи на кратное сравнение | 13 | 1 | *Выполнение кратного сравнения чисел и величин.*  *Решение задач на кратное сравнение величин, выполнение измерений и вычислений.*  *Установление зависимости между единицами измерения длины. Выполнение заданий с использованием рисунков, схем и таблиц, в том числе выполненных самостоятельно.*  *Выполнение геометрических построений (луч)*  *Построение полосчатой и столбчатой диаграммы.*  *Изображение данных с помощью диаграммы.*  *Построение объяснений в устной форме по предложенному плану.* |
| 6 | Исследование  треугольников | 12 |  | *Исследование житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (величина угла)*  *Выполнение геометрических построений (угол, прямоугольный треугольник, тупоугольный треугольник, остроугольный треугольник).*  *Сравнение и распознавание моделей геометрических фигур (равносторонние и равносторонние треугольники, равнобедренные треугольники).*  *Овладение общими приёмами решения задач (анализ текста задачи, установление зависимости между данными, объяснение выбора порядка действий, прогнозирование результата решения задач).*  *Упорядочивание чисел на числовом луче (натуральный ряд чисел), Определение правила, по которому составлена числовая последовательность.*  *Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе чтения таблиц и самостоятельно проведённых измерений и вычислений.*  *Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.* |
| 7 | Умножение на  двузначное  число | 8 | 0 | *Выполнение арифметических действий над числами и величинами. Поиск, обнаружение и устранение ошибок в ходе вычислений. Выполнение арифметических действий по заданному алгоритму. Построение объяснений в устной форме по предложенному плану. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи.* |
| 8 | Свойства  деления | 11 | 0 | Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметические действия.  У становление зависимостей между компонентами действия умножения и деления.  Выполнение заданий на основе рисунков и схем, в том числе сделанных самостоятельно. Выполнение арифметических вычислений на основе свойств (деление суммы на число, деление разности на число).  Сравнение разных способов вычислений, выбор удобного способа.  Прогнозирование результата  *вычислении.*  *Самоконтроль правильности*  *выполнения арифметических*  *действий с помощью схем, рисунков*  *и таблиц.*  *Пошаговый контроль правильности и*  *полноты выполнения*  *арифметических действий, решения*  *уравнений и текстовой задачи.* |
| 9 | Измерение и вычисление площади | 22 | 1 | Исследование житейских ситуаций,  требующих умения находить  геометрические величины  (планировка, разметка)  Выполнение геометрических  построений.  Выполнение арифметических  действий над величинами.  Исследование ситуаций, требующих  измерения и сопоставления  площадей.  Установление соотношений между  единицами измерения площади.  Установление зависимости между  длинами сторон прямоугольника и  его площадью.  Решение и составление задач с  недостающими данными.  Поиск необходимой информации в  учебной и справочной литературе  для дополнения недостающих  данных задачи.  Накопление и использование опыта  решения учебно-практических задач.  Пошаговый контроль правильности и  полноты выполнения  арифметических действий, решения  текстовой задачи. |
| 10 | Решение задач | 5 | 0 | Решение и составление задач с избыточными данными.  Выбор рационального пути решения задачи.  Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи.  Формулирование задач на все действия.  Построение объяснений в устной форме.  Построение логической цепи рассуждений.  Накопление и использование опыта решения учебно-практических задач. |
| 11 | Деление | 24 | Итоговая | Моделирование ситуаций, иллюстрирующих отношения: увеличение и уменьшение в одно и то же число раз.  Выполнение заданий на основе рисунков и схем, в том числе сделанных самостоятельно. Выполнение арифметических вычислений на основе свойств деления.  Сравнение разных способов вычислений, выбор рационального способа.  Прогнозирование результата вычислений.  Самоконтроль правильности выполнения арифметических действий с помощью схем, рисунков и таблиц.  Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения уравнений и текстовой задачи. Решение задач с помощью диаграмм. Выполнение геометрических построений и измерений.  Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.  Составление текстов задач на основе рисунков, схем, диаграмм.  Определение правил, по которым  составлены числовые  последовательности.  Составление числовых  последовательностей по заданному  правилу.  Сбор, обобщение и представление  данных, полученных в ходе  самостоятельных наблюдений и  измерений. |
|  | Всего | 136 |  |  |