**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**Г. ИРКУТСК**

**Администрация Комитета по социальной политике и культуре**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ИРКУТСКА**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 34**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Утвержденаприказом 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 множителейприменять 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 | Класстысяч | 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 | Сложениеивычитаниестолбиком | 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 | Свойстваумножения | 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  | Исследованиетреугольников | 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 надвузначноечисло | 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 | Свойстваделения | 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 находитьгеометрические величины(планировка, разметка)Выполнение геометрическихпостроений.Выполнение арифметическихдействий над величинами.Исследование ситуаций, требующихизмерения и сопоставленияплощадей.Установление соотношений междуединицами измерения площади.Установление зависимости междудлинами сторон прямоугольника иего площадью.Решение и составление задач снедостающими данными.Поиск необходимой информации вучебной и справочной литературедля дополнения недостающихданных задачи.Накопление и использование опытарешения учебно-практических задач.Пошаговый контроль правильности иполноты выполненияарифметических действий, решениятекстовой 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 которымсоставлены числовыепоследовательности.Составление числовыхпоследовательностей по заданномуправилу.Сбор, обобщение и представлениеданных, полученных в ходесамостоятельных наблюдений иизмерений. |
|  | Всего | 136 |  |  |