

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ревякинская средняя школа»
Ясногорского района Тульской области



Рабочая программа

по математике

3 класс

Учитель: Блохнова Вера Валентиновна

2020 – 2021 учебный год

1. Пояснительная записка

В основу рабочей программы по математике для 1 – 4 классов положена авторская программа «Математика», разработанная А.Л.Чекиным, Примерная программа Министерства образования и науки Российской Федерации и Федерального агентства по образованию. Программа по предмету составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, концепции комплекта «Перспективная начальная школа».

Данная рабочая программа соответствует учебному плану МОУ «Ревякинская средняя школа»

Уровень программы: начальное общее образование.

Уровень изучения учебного материала: общеобразовательный.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через выполнение системы заданий, ориентированных на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;

- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (рисунков, схем);

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных или составленных самостоятельно;

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);

- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;

- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;

- выполнять действия по заданному алгоритму;

– строить логическую цепь рассуждений;

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3 классе является формирование следующих умений:

Обучающиеся научатся:

- читать и 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 ($>$, $<$, $=$);
- 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;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- 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 с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см^2), квадратный дециметр (кв. дм или дм^2), квадратный метр (кв. м или м^2), квадратный километр (кв. км или км^2) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ и $100 \text{ см}^2 = 1 \text{ дм}^2$);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- 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;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла 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 при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники

3. Содержание тем учебного предмета

1. Числа и величины

Нумерация и сравнение многозначных чисел. Получение новой разрядной единицы – тысячи. «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 ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$), между тонной и килограммом ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$), между тонной и центнером ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$).

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 и тупоугольные; 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 ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$).

Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$).

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.

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.

4. Календарно-тематическое планирование.

| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Дата |
|---------|---|--------------|------|
| 1. | Повторение. . Нумерация и сравнение чисел. Решение задач. | 1 | |
| 2. | Повторение. Геометрические фигуры. Нахождение периметра. | 1 | |
| 3. | Начнем с повторения. Сравнение именованных чисел. | 1 | |
| 4. | Задачи на сложение и вычитание (составные). | 1 | |
| 5. | Умножение и деление. Табличные случаи деления. | 1 | |
| 6. | Учимся решать задачи, схемы задач | 1 | |
| 7. | Плоские поверхности и плоскость. Изображения на плоскости | 1 | |
| 8. | Куб и его изображение Поупражняемся в изображении куба | 1 | |
| 9. | Проверка усвоения программного материала за 2 класс Контрольная работа №1 | 1 | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 10. | Работа над ошибками Поупражняемся в изображении куба | 1 | |
| 11. | Закрепление пройденного. | 1 | |
| 12. | Счет сотнями и «круглое» число сотен. Десять сотен, или тысяча | 1 | |
| 13. | Разряд единиц тысяч. Названия четырехзначных чисел | 1 | |
| 14. | Разряд десятков тысяч | 1 | |
| 15. | Разряд сотен тысяч | 1 | |
| 16. | Класс единиц и класс тысяч | 1 | |
| 17. | Таблица разрядов и классов. | 1 | |
| 18. | Поразрядное сравнение многозначных чисел | 1 | |
| 19. | Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел. | 1 | |
| 20. | Метр и километр | 1 | |
| 21. | Килограмм и грамм | 1 | |
| 22. | Килограмм и тонна | 1 | |
| 23. | Центнер и тонна | 1 | |
| 24. | Единицы длины и массы. Закрепление. Поупражняемся в вычислении и сравнении величин | 1 | |
| 25. | Таблица и краткая запись задачи | 1 | |
| 26. | Алгоритм сложения столбиком | 1 | |
| 27. | Алгоритм вычитания столбиком | 1 | |
| 28. | Составные задачи на сложение и вычитание | 1 | |
| 29. | Поупражняемся в вычислениях столбиком | 1 | |
| 30. | Сравнение величин. Алгоритмы сложения и вычитания столбиком. | 1 | |
| 31. | Умножение «круглого» числа на однозначное | 1 | |
| 32. | Контрольная работа по итогам 1 четверти | 1 | |
| 33. | Работа над ошибками. Распределительное свойство Умножение суммы на число | 1 | |
| 34. | Умножение многозначного числа на однозначное | 1 | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 35. | Запись умножения в строчку и столбиком. Вычисления с помощью калькулятора | 1 | |
| 36. | Сочетательное свойство умножения | 1 | |
| 37. | Группировка множителей | 1 | |
| 38. | Умножение числа на произведение | 1 | |
| 39. | Поупражняемся в вычислениях Умножение числа на произведение. | 1 | |
| 40. | Умножение суммы на число. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком Самостоятельная работа № 5. | 1 | |
| 41. | Кратное сравнение чисел и величин | 1 | |
| 42. | Задачи на кратное сравнение Два вида сравнения: разностное и кратное. | 1 | |
| 43. | Задачи на кратное сравнение. Решение задач на разностное и кратное сравнение величин | 1 | |
| 44. | Поупражняемся в сравнении чисел и величин | 1 | |
| 45. | Сантиметр и миллиметр. Миллиметр и дециметр | 1 | |
| 46. | Миллиметр и метр Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел. | 1 | |
| 47. | Изображение чисел на числовом луче | 1 | |
| 48. | Изображение данных с помощью диаграмм | 1 | |
| 49. | Диаграмма и решение задач | 1 | |
| 50. | Учимся решать задачи Решение задач с использованием диаграмм. | 1 | |
| 51. | Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение | 1 | |
| 52. | Как сравнить углы. Как измерить угол Поупражняемся в измерении и сравнении углов. | 1 | |
| 53. | Виды треугольников. Прямоугольный треугольник | 1 | |
| 54. | Тупоугольный треугольник | 1 | |
| 55. | Остроугольный треугольник | 1 | |
| 56. | Разносторонний и равнобедренный треугольники | 1 | |
| 57. | Построение разных видов треугольников. Нахождение периметра треугольника. | 1 | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 58. | Закрепление решения задач на кратное сравнение. Сравнение величин. | 1 | |
| 59. | Контрольная работа за I полугодие . | 1 | |
| 60. | Работа над ошибками. Составные задачи на все действия | 1 | |
| 61. | Сравнение углов. Стороны треугольника. Составная задача. | 1 | |
| 62. | Составные задачи на все действия. Задачи на кратное сравнение. | 1 | |
| 63. | Натуральный ряд чисел и другие последовательности | 1 | |
| 64. | Работа с данными | 1 | |
| 65. | Умножение на однозначное число столбиком | 1 | |
| 66. | Умножение на число 10 | 1 | |
| 67. | Умножение на «круглое» двузначное число | 1 | |
| 68. | Умножение числа на сумму Решение задач с помощью умножения числа на сумму | 1 | |
| 69. | Умножение на двузначное число | 1 | |
| 70. | Повторение поразрядного способа умножения на двузначное число с использование записи в строчку. Запись умножения на двузначное число столбиком | 1 | |
| 71. | Закрепление умножения на двузначное число столбиком | 1 | |
| 72. | Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное | 1 | |
| 73. | Повторим пройденное. Умножение на 10 и «круглые» двузначные числа. Запись умножения столбиком Самостоятельная работа по теме «Умножение многозначных чисел». | 1 | |
| 74. | Как найти неизвестный множитель | 1 | |
| 75. | Как найти неизвестный делитель | 1 | |
| 76. | Как найти неизвестное делимое | 1 | |
| 77. | Учимся решать задачи с помощью уравнения | 1 | |
| 78. | Деление на число 1 | 1 | |
| 79. | Деление числа на само себя | 1 | |
| 80. | Деление числа 0 на натуральное число | 1 | |
| 81. | Делить на 0 нельзя! | 1 | |

| | | | |
|------|---|---|--|
| 82. | Деление суммы на число | 1 | |
| 83. | Деление разности на число | 1 | |
| 84. | Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное. Повторение свойств деления | 1 | |
| 85. | Контрольная работа по теме: «Деление и умножение многозначных чисел». | 1 | |
| 86. | Работа над ошибками. Какая площадь больше? | 1 | |
| 87. | Квадратный сантиметр | 1 | |
| 88. | Измерение площади многоугольника | 1 | |
| 89. | Измерение площади с помощью палетки | 1 | |
| 90. | Поупражняемся в измерении площадей и повторим пройденное | 1 | |
| 91. | Умножение на число 100 | 1 | |
| 92. | Квадратный дециметр и квадратный сантиметр | 1 | |
| 93. | Квадратный метр и квадратный дециметр | 1 | |
| 94. | Квадратный метр и квадратный сантиметр | 1 | |
| 95. | Вычисления с помощью калькулятора | 1 | |
| 96. | Задачи с недостающими данными | 1 | |
| 97. | Как получить недостающие данные | 1 | |
| 98. | Умножение на число 1000. Квадратный километр и квадратный метр | 1 | |
| 99. | Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр | 1 | |
| 100. | Квадратный миллиметр и квадратный дециметр | 1 | |
| 101. | Квадратный миллиметр и квадратный метр | 1 | |
| 102. | Поупражняемся в использовании единиц площади | 1 | |
| 103. | Вычисление площади прямоугольника Решение задач на нахождение площади | 1 | |
| 104. | Контрольная работа по итогам 3 четверти | 1 | |
| 105. | Работа над ошибками Поупражняемся в вычислении площадей | 1 | |
| 106. | Задачи с избыточными данными | 1 | |
| 107. | Выбор рационального пути решения | 1 | |

| | | | |
|------|---|---|--|
| 108. | Разные задачи | 1 | |
| 109. | Закрепление решения задач | 1 | |
| 110. | Учимся формулировать и решать задачи | 1 | |
| 111. | Контрольная работа по теме: «Единицы площади. Площадь прямоугольника». | 1 | |
| 112. | Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз | 1 | |
| 113. | Деление «круглых» десятков на число 10 | 1 | |
| 114. | Деление «круглых» сотен Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз на число 100 | 1 | |
| 115. | Деление «круглых» тысяч на число 1000 | 1 | |
| 116. | Устное деление двузначного числа на однозначное | 1 | |
| 117. | Устное деление двузначного числа на двузначное | 1 | |
| 118. | Поупражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное | 1 | |
| 119. | Построение симметричных фигур | 1 | |
| 120. | Составление и разрезание фигур | 1 | |
| 121. | Равносоставленные и равновеликие фигуры | 1 | |
| 122. | Высота треугольника | 1 | |
| 123. | Считаем до 1000000 | 1 | |
| 124. | Действия первой и второй ступени | 1 | |
| 125. | Решение выражений с действиями первой и второй ступени | 1 | |
| 126. | Измеряем. Вычисляем. Сравниваем | 1 | |
| 127. | Закрепление. Сравнение величин. Периметр и площадь прямоугольника | 1 | |
| 128. | Геометрия на бумаге в клетку | 1 | |
| 129. | Как мы научились формулировать и решать задачи | 1 | |
| 130. | Самостоятельная работа по теме «Выражения с действиями первой и второй ступени. Сравнение величин. Периметр и площадь прямоугольника» | 1 | |
| 131. | Числовые последовательности | 1 | |
| 132. | Работа с данными | 1 | |

| | | | |
|------|---|---|--|
| 133. | Итоговая контрольная работа | 1 | |
| 134. | Повторение пройденного Приёмы деления на числа 10, 100, 1000 Умножение столбиком, порядок действий | 1 | |
| 135. | Повторение пройденного Задача, описывающая процесс купли-продажи. Сравнение величин. Периметр и площадь прямоугольника | 1 | |
| 136. | Повторение пройденного. Письменная и устная нумерация. Сравнение чисел. | 1 | |