**Пояснительная записка**

Рабочая программа построена на основе требований Федерального государственного стандарта начального общего образования по образовательной области «Математика».

Изучение предмета осуществляется по программе УМК «Начальная школа XXI века» под редакцией Н.Ф. Виноградовой. Учебно-методический комплект допущен Министерством образования РФ и соответствует федеральному компоненту государственных образовательных стандартов начального общего образования. Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе авторской программы для 3 класса В. Н. Рудницкой – М.: Вентана-Граф, 2011.

Данная программа предназначена для обучающихся 3 класса общеобразовательной школы.

Программа рассчитана на 136 часов 4 ч в неделю

**Цели и задачи обучения математике**

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников:

- формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов, решения учебных задач;

- предоставление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины;

Важнейшими задачами обучения являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе.

Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм) . Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Числа от 100 до 1000»,« Сравнение чисел. Знаки <и >», « Километр, миллиметр»,

« Ломаная. Длина ломаной», « Масса. Килограмм, грамм. Вместимость. Литр», « Сложение и вычитание», « Правило порядка выполнения действий в выражениях», «Умножение и деление».

В курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основной школе элементарных алгебраических понятий — переменная, выражение с переменной, уравнение. Эти термины в курсе не вводятся, однако рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко», вместо которых подставляются те или иные числа. В соответствии с программой учащиеся овладевают многими важными логико-математическими понятиями.

**Планируемые результаты освоения курса математики**.

**Личностными результатами** обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;

- готовность и способность к саморазвитию;

- сформированность мотивации к обучению;

- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;

- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

**Метапредметнымирезультатами** обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;

- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);

- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

**Предметными результатами** учащихся являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры.

**Планируемые результаты обучения**

**К концу обучения в 3 классе ученик должен знать и уметь:**

называть:

- единицы длины, массы, вместимости, времени, пло­щади;

различать:

-числовые равенства и неравенства;

- прямую, луч и отрезок;

сравнивать:

- числа в пределах 1000;

воспроизводить по памяти:

- соотношения между единицами длины (1 км = = 1000 м, 1 см = 10 мм); массы (1 кг = 1000 г); времени: (1 ч = = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век =100 лет, 1 год = = 12 месяцев);

приводить примеры:

- числовых равенств и неравенств;

устанавливать связи и зависимости:

- между компонентами и результатами арифметических действий (суммой и слагаемыми, произведением и множите­лями и др.);

- между известными и неизвестными величинами при решении арифметических задач;

решать учебные и практические задачи:

- выполнять несложные устные вычисления в преде­лах 1000;

- выполнять письменно сложение, вычитание, умноже­ние и деление на однозначное и на двузначное число в случа­ях, когда результат действия не превышает 1000;

- решать арифметические текстовые задачи в три дей­ствия (в различных комбинациях);

- применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них.

**Учебно- тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тематический блок (тема учебного занятия)** | **Количество часов** | **Использование ИКТ** | **Использование проектной деятельности** | **Использование исследовательской деятельности** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Числа от 100 до 1000 Сравнение чисел. Знаки <и>** | **6 ч** | **+** |  |  |
| **2** | **Километр, миллиметр.** | **4 ч** | **+** |  | **+** |
| **3** | **Ломаная**  **Длина ломаной** | **6 ч** | **+** | **+** | **+** |
| **4** | **Масса. Килограмм, грамм**  **Вместимость. Литр** | **7 ч** | **+** | **+** | **+** |
| **5** | **Сложение**  **Вычитание** | **12 ч** |  |  |  |
| **6** | **Сочетательное свойство**  **сложения**  **Сумма трех и более**  **слагаемых**  **Сочетательное свойство**  **умножения**  **Произведение трех и**  **более множителей** | **12 ч (по 3 ч**  **на каждую тему)** | **+** |  |  |
| **7** | **Упрощение выражений,**  **содержащих в скобках**  **умножение или деление** | **3 ч** |  |  |  |
| **8** | **Симметрия на клетчатой**  **бумаге** | **3 ч** | **+** | **+** | **+** |
| **9** | **Правило порядка**  **выполнения действий в**  **выражениях без скобок**  **Правило порядка**  **выполнения действий в**  **выражениях со скобками** | **7 ч** | **+** |  |  |
| **10** | **Верные и неверные**  **(высказывание)**  **Числовые равенства и**  **неравенства** | **6 ч** |  |  |  |
| **11** | **Деление окружности на**  **равные части** | **3 ч** | **+** | **+** | **+** |
| **12** | **Умножение суммы на**  **число** | **3 ч** | **+** |  |  |
| **13** | **Умножение на 10 и на 100 Введение правил умножения на 10 и на 100** | **3 ч** | **+** |  |  |
| **14** | **Умножение вида 50∙9,**  **200∙4** | **4 ч** |  |  |  |
| **15** | **Прямая** | **3 ч** | **+** |  | **+** |
| **16** | **Умножение на**  **однозначное число** | **7 ч** |  |  |  |
| **17** | **Измерение времени** | **4 ч** | **+** | **+** | **+** |
| **18** | **Деление на 10 и на 100**  **Нахождение однозначного**  **частного** | **6 ч (2+4)** |  |  |  |
| **19** | **Деление с остатком** | **4 ч** |  |  |  |
| **20** | **Деление на однозначное**  **число** | **7 ч** | **+** |  |  |
| **21** | **Умножение вида 23\*40. Умножение на двузначное**  **число**  **Деление на двузначное**  **число** | **18 ч (4+7+7)** | **+** |  |  |
| **22** | **Повторение** | **8 ч** |  |  |  |
|  | **Итого** | **136 ч** |  |  |  |

**Основное содержание тематического плана**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тематический блок** | **Количество часов** |
|
| 1. | **Числа от 100 до 1000 Сравнение чисел. Знаки < и >**  Счет сотня ми до тысячи. Названия трехзначных чисел и их запись цифрами. Поразрядное сравнение трехзначных чисел. Использование знаков < и > для записи результатов сравнения чисел. | 6 ч |
| 2. | **Километр, миллиметр**  Введение новых единиц длины ( расстояния ) и соотношений между ними. Формирование умений измерять длину в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. | 4 ч |
| 3. | **Ломаная. Длина ломаной**  Ознакомление с новой геометрической фигурой – ломаной и ее элементами на основе использования представлений детей об отрезке. Построение ломаной и вычисление ее длины. | 6 ч |
| 4. | **Масса. Килограмм, грамм. Вместимость. Литр**  Введение новых единиц массы и вместимости. Соотношения между единицами массы – килограммом и граммом. Практические работы: измерение массы и вместимости с помощью весов и мерных сосудов. | 7 ч |
| 5. | **Сложение.Вычитание**  Поразрядное сложение и вычитание впределах 1000 (письменные и устныеприемы вычислений). Перенос уменийскладывать и вычитать двузначные числана область трехзначных чисел. | 12 ч |
| 6. | **Сочетательное свойство сложения**  **Сумма трех и более слагаемых Сочетательное свойство умножения Произведение трех и более множителей**  Введение названия: сочетательное свойство сложения ( умножения) и его формулировка .Использование этого свойства: а) при выполнении устных и письменных вычислений; б) для обоснования возможности записывать выражения, содержащие только действие сложения  ( умножения), без скобок Вычисление значений выражений разными способами и формулирование  выводов о получаемых результатах на основании наблюдений. | 12 ч (по 3 ч на каждую тему) |
| 7. | **Упрощение выражений, содержащих в скобках умножение или деление**  Запись выражений, содержащих умножение или деление, заключенных в скобки, без скобок. Опора на понятия «сильное» (умножение, деление) и «слабое» (сложение, вычитание) действия. | 3 ч |
| 8. | **Симметрия на клетчатой бумаге**  Построение точки, отрезка, многоугольника, окружности, симметричных данным, с  использованием клетчатого формата. Подготовка к построению симметричных фигур на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов. Использование зеркала для наглядного представления о расположении симметричных фигур на одном и том же расстоянии относительно оси симметрии. | 3 ч |
| 9. | **Правило порядка выполнения действий в выражениях без скобок Правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками**  Формулировка правил порядка выполнения действий в числовых выражениях и их использование при вычислениях. Разбиение выражения на части знаками «+» и «-» ( «:» и «∙»), не заключенными в скобки, для лучшего понимания структуры выражения. | 7 ч |
| 10. | **Верные и неверные (высказывания). Числовые равенства и неравенства**  Понятие о верных и неверных высказываниях. Равенства и неравенства как примеры математических  высказываний. Ознакомление со свойствами равенства: равенство не нарушается, если к каждой его части прибавить( из каждой его части вычесть) одно и то же число. Рассмотрение задач с  использованием весов для иллюстрации этих свойств. | 6 ч |
| 11. | **Деление окружности на равные части**  Практические способы деленияокружности с помощью угольника илинейки на 2 и 4 равные части и с  помощью циркуля на 6 и на 3 равные части. Формирование умений вписывать многоугольник в окружность; определять, является ли данный  многоугольник вписанным в окружность (лежат ли все его вершины на окружности). | 3 ч |
| 12. | **Умножение суммы на число**  Ознакомление с распределительным свойством умножения относительно сложения (без введения названия свойства). Использование распределительного свойства при выполнении вычислений. Представление числа в виде суммы двух слагаемых (в том числе разрядных слагаемых ) для облегчения вычислений. | 3 ч |
| 13. | **Умножение на 10 и на 100**  Введение правил умножения на 10 и на 100 как результат наблюдения за компонентамидействия умножения ( произведение можно получить, приписывая к числу, умножаемому на 10 или на 100, один или два нуля). | 3 ч |
| 14. | **Умножение вида 50∙9, 200∙4**  Ознакомление со способом умножения числа на данное число десятков или сотен. Отбрасывание одного или двух нулей при умножении и последующее приписывание этих нулей к результату  умножения. | 4 ч |
| 15. | **Прямая**  Формирование понятия о прямой как о бесконечной фигуре; принадлежность точки прямой. Пересечение прямой с лучом, с отрезком, пересечение двух прямых. | 3 ч |
| 16. | **Умножение на однозначное число**  Письменный прием умножения трехзначного числа на однозначное. Перенос умений, полученных учащимися при умножении двузначного числа на однозначное, на трехзначное числа. | 7 ч |
| 17. | **Измерение времени**  Введение и обозначение единиц времени и соотношений между ними. Решение задач с единицами времени. Использование модели циферблата часов с подвижными стрелками. Использование календаря. | 4 ч |
| 18. | Деление на 10 и на 100  Нахождение однозначного частного Рассмотрение случаев деления чисел в пределах 1000, когда частное является однозначным частным. Нахождение однозначного частного с использованием приема подбора. Ознакомление с правилом деления чисел на 10 и на 100. | 6 ч (2+4) |
| 19. | **Деление с остатком**  Подготовка к введению письменногоприема деления трехзначного числа наоднозначное.  Рассматриваются понятия: частное и остаток. Свойства остатка ( остаток меньше делителя). Свойства деления с остатком: делимое равно сумме произведения частного и делителя и остатка. | 4 ч |
| 20. | **Деление на однозначное число**  Использование деления с остатком для обоснования алгоритма деления на однозначное число. Формирование умения делить трехзначное число на однозначное. Подбор каждой цифры частного, начиная с 5, перебирая цифры через одну. | 7 ч |
| 21. | **Умножение вида 23∙40. Умножение на двузначное число. Деление на двузначное число**  Умножение двузначного числа на данное число десятков с использованием правила умножения на однозначное число и на 10. Устные и письменные приемы умножения на двузначное число. Развернутые и упрощенные записи алгоритмов действий. | 18 ч (4+7+7) |
| 22. | **Повторение**  Решение задач по основным содержательным линиям курса. | 8 ч |
|  | **Итого** | 136 ч |

**Информационно-методическое обеспечение**

**Литература для учителя**

1. Сборник программ к комплекту учебников "Начальная школа XXI века".- 3-е изд., дораб. и доп. – М.: Вентана – Граф, 2009. – 176 с.
2. Рудницкая В.Н. Математика: 3 класс: методика обучения / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 2 –е изд., перераб.- М.: Вентана – Граф, 2011 – 224 с.: ил. – (Начальная школа XXI века)
3. Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика в начальной школе: Проверочные и контрольные работы. – М.: Вентана – Граф, 2011 – 304с.:– (Оценка знаний)
4. Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика в начальной школе: Устные вычисления – М.: Вентана – Граф, 2009 – 200с.
5. Журова Л.Е., Евдокимова А.О., Кочурова Е.Э. и др. Проверочные тестовые работы по математике./ Дидактические материалы. 2 –е изд., перераб.- М.: Вентана – Граф, 2009 – 224 с.: ил. – (Начальная школа XXI века)

**Литература для учащихся**

1. РудницкаяВ.Н., Юдачева Т.В. Математика: 3 класс: учебник для учащихся образовательных учреждений: в 2 ч./ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 2 –е изд., перераб.- М.: Вентана – Граф, 2013 – 112с.,: ил. – (Начальная школа XXI века)
2. Рудницкая В.Н. Математика: 3 класс: Дидактические материалы: в 2 ч./ В.Н. Рудницкая, – 2 –е изд., перераб.- М.: Вентана – Граф, 2013 – 64 с.,: ил. – (Начальная школа XXI века)
3. Рудницкая В.Н. Математика: 3 класс: Дружим с математикой :рабочая тетрадь для дифференцированного обучения / В.Н. Рудницкая, – 2 –е изд., перераб.- М.: Вентана – Граф, 201 – 64 с.,: ил. – (Начальная школа XXI века)
4. Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика: 3 класс: рабочая тетерадь: в 2 ч./ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 2 –е изд., перераб.- М.: Вентана – Граф, 2011 – 60с.,: ил. – (Начальная школа XXI века)

**Электронные образовательные ресурсы:**

1. Электронное приложение к учебнику «Математика »
2. Электронное интерактивное приложение « Повторение и контроль знаний»
3. Электронный образовательный ресурс. Математика.М.: Вентана- Граф, 2011 г
4. Мультимедийный учебник «Уроки Кирилла и Мефодия»