**Рабочая программа по математике для 3 класса**

**(ФГОС нового поколения) УМК «Перспектива»**

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа составлена на основе:

* Федерального компонента образовательного стандарта начального общего образования, программы по математике для третьего класса Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой (УМК «Перспектива»).
* Учебного плана школы на 2015-2016 учебный год.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Данная программа определяет начальный этап непрерывного курса математики (с 1 по 9 класс), разрабатываемого с позиций усиления общекультурного звучания математического образования и повышения его значимости для формирования подрастающего человека как личности.

В начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических. В ходе изучения математики у детей формируются регулятивные универсальные учебные действия (УУД): умение ставить цель, планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность своих действий, осуществлять контроль и оценку своей деятельности. Содержание предмета позволяет развивать коммуникативные УУД: младшие школьники учатся ставить вопросы при выполнении задания, аргументировать верность или неверность выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности. Уделяя значительное внимание формированию у учащих­ся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков вычислений, программа обеспечивает вместе с тем и доступное для детей обобщение учебного ма­териала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явле­ниями. Этим целям отвечает не только содержание, но и сис­тема расположения материала в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использова­нию сопоставления, сравнения, противопоставления связан­ных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различий в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Курс является нача­лом и органической частью школьного математического об­разования.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология). Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых условиях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках математики, а с другой – уточнять и совершенствовать их в ходе практических работ, выполняемых на уроках по другим предметам.

Содержание программы по математике позволяет шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Это способствует нормализации нагрузки обучающихся, обеспечивает более целесообразное их включение в учебную деятельность, своевременную корректировку трудностей и успешное продвижение в математическом развитии.

**Цели обучения:**

* **развитие** образного и логического мышления, воображения;
* **овладение**  предметными умениями и навыками, необходимых для успешного решения учебных и практических задач;
* **освоение** основ математических знаний, первоначальных представлений о математике;
* **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;
* **развитие** универсальных учебных действий;
* **развитие** способности учиться, познавать окружающий мир и сотрудничать.

**Основные задачи программы:**

* сформировать прочные вычислительные навыки на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной емкости арифметического материала;
* сформировать умения переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
* сформировать на доступном уровне навыки устного счета, письменных вычислений, использование рациональных способов вычислений, применение этих навыков при решении практических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, решении текстовых задач).
* научить измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
* систематизировать представления о натуральных числах принципе построения натурального ряда чисел;
* систематизировать знания учащихся о четырех арифметических действиях: понимание смысла арифметических действий и взаимосвязей между ними;
* систематизировать знания о геометрических фигурах и их свойствах;
* показать роль речевой культуры на развитие важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
* научить работать с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма).

**Основные принципы обучения**

* Принцип развития
* Принцип целостности содержания образования
* Принцип обучения деятельности.
* Принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности  ученика (зона ближайшего развития)

**Формы организации учебного процесса.**

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, обобщающих уроков, урок-зачёт. Используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах. Особое место в овладении данным курсом отводится работе по формированию самоконтроля и самопроверки. В ходе прохождения программы обучающиеся посещают урочные занятия, занимаются внеурочно (домашняя работа, дистанционное обучение).

**Технологии обучения**

Для реализации рабочей программы используются следующие технологии:

* Объяснительно – иллюстративные технологии обучения ;
* игровые технологии;
* здоровьесберегающие технологии;

**Механизм формирования ключевых компетенций**

Базовым результатом образования в области математики в начальной школе является освоение учащимися основ математической деятельности. Кроме того, предмет «Математика» способствует развитию личностных качеств учащихся и является средством формирования у обучающихся универсальных способностей (компетенций). Эти способности (компетенции) выражаются в метапредметных и предметных результатах образовательного процесса и активно проявляются в разнообразных видах деятельности (культуры), выходящих за рамки предмета «Математика».

**Универсальными компетенциями** учащихся на этапе начального общего образования по математике являются:

- умения организовывать собственную деятельность, выбирать и использовать средства для достижения её цели;

- умения активно включаться в коллективную деятельность, взаимодействовать со сверстниками в достижении общих целей;

- умения доносить информацию в доступной, эмоционально-яркой форме в процессе общения и взаимодействия со сверстниками и взрослыми людьми.

**Личностными результатами** освоения учащимися содержания программы по математике являются следующие умения:

- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты);

- способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть успешно решены:

- познавательный интерес к математической науке.

**Метапредметными результатами** освоения учащимися содержания программы по математике являются следующие умения:

**-**  способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задачи;

- умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

**Предметными результатами** освоения учащимися содержания программы по математике являются следующие умения:

- формирование представлений о числах как результате счёта и измерения, о принципе записи чисел;

- умения выполнять устно арифметические действия с числами, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий;

- накапливание опыта решения арифметических задач. Обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин.

**Виды контроля:**

* текущий;
* периодический;
* итоговый;
* самоконтроль;
* взаимоконтроль

**Формы контроля:**

* письменный контроль (контрольная работа, самостоятельная работа, математический диктант);
* устный контроль (беседа, рассказ ученика, объяснение, сообщение);
* тест (это набор стандартизованных заданий по определенному материалу, устанавливающий степень усвоения его учащимися);
* опрос (фронтальный, индивидуальный).

**Планируемый уровень подготовки**

Учащиеся должны **знать:**

- название и последовательность чисел до 1000;

- единицы длины: километр и миллиметр, их соотноше­ние с метром;

- единицы массы: грамм, тонна, их соотношение с ки­лограммом;

- единицы времени: год, сутки, час, минута.

Учащиеся должны **уметь:**

- выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел;

- умножать и делить числа на 10, 100 в пределах 1000;

- решать задачи в 2—3 действия на сложение, вычита­ние, умножение, деление;

- переводить единицы измерения величин;

- выполнять действия со значениями величин.

Учащиеся должны **различать:**

- числовые выражения и равенства;

- периметр и площадь;

- разряды трехзначного числа.

**Место предмета в базисном учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом  рабочая программа составлена по программе авторов Г.В.Дорофеева, Т.Н.Мираковой из расчета **4 *часа в неделю, 140 часов в год*.**  Программа состоит из разделов курса,  темы различных учебных занятий.

Каждый раздел темы имеет свою ***комплексно - дидактическую цель****,* в которой заложены специальные знания и умения. Принцип построения рабочей программы предполагает целостность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в **виде разделов,** внутри которых учебный материал распределен по темам. Из разделов формируется учебный курс по предмету. **Используемый УМК.**

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Дорофеева Г.В, Мираковой Т.Н. с использованием УМК «Перспектива».

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Тема (раздел учебника) | Содержание учебного материала | Всего часов | К/р |
| **1** | **Повторение.** | Числа от 0 до 100 | 6 |  |
| **2** | **Числа от 0 до100. Сложение и вычитание.** | Сумма нескольких слагаемыхПрибавление числа к суммеЦена. Количество. Стоимость.Проверка сложения.Прибавление суммы к числу.Обозначение геометрических фигур.Вычитание числа из суммы.Проверка вычитания.Вычитание суммы из числа.Прием округления при сложении.Равные фигуры.Задачи в 3действия.Чётные и нечётные числа. | 34 | 2 |
| **3** | **Числа от 0 до 100. Умножение и деление.** | Умножение числа 3. Деление на 3.Умножение суммы на число.Умножение числа 4. Деление на 4.Проверка умножения.Умножение двузначного числа на однозначное.Задачи на приведение к единице.Умножение числа 5. Деление на 5.Умножение числа 6. Деление на 6.Проверка деления.Задачи на кратное сравнение.Умножение числа 7. Деление на 7.Умножение числа 8. Деление на 8.Прямоугольный параллелепипед.Площади фигур.Умножение числа 9. Деление на 9.Таблица умножения в пределах 100.Деление суммы на число.Вычисления вида 48: 2.Вычисления вида 57:3.Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное. | 53 | 4 |
| **4** | **Числа от 100 до 1000. Нумерация.** | Счёт сотнями.Названия круглых сотен.Образование чисел от 100 до 1000.Трёхзначные числа.Задачи на сравнение. | 7 |  |
| **5** | **Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание.** | Устные приёмы сложения и вычитания.Единицы площади.Площадь прямоугольника. | 10 | 2 |
| **6** | **Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Устные приёмы вычислений.** | Деление с остатком.Километр.Письменные приёмы сложения и вычитания. | 8 |  |
| **7** | **Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений.** | Умножение круглых сотен.Деление круглых сотен.Грамм.Умножение на однозначное число.Деление на однозначное число. | 17 | 2 |
| **8** | **Повторение** |  | 5 |  |
|  | **Итого:** |  | **140** | **10** |

**Основное содержание программы**

***Арифметический материал***. Этот блок содержания включает нумерацию целых неотрицательных чисел и арифметические действия над ними, сведения о величинах (длина, масса, периметр), их измерении и действиях над ними, решение простых и составных задач. Основу арифметического материала составляет понятие числа. Понятие натурального числа формируется на основе понятия множества. Оно раскрывается в результате практического оперирования с предметными множествами и величинами. Измерение величин рассматривается как операция установления соответствия между реальными предметами и множеством чисел. Тем самым устанавливается связь между натуральными числами и величинами: результат измерения величины выражается числом.

***Действия сложение и вычитание, умножение и деление изучаются совместно.*** Вычислительные приемы формируются на основе поэтапной методики. Сначала выполняются подготовительные упражнения, потом идет ознакомление с приемом и, наконец, его закрепление с помощью заданий, как тренировочного плана, так и творческого.

***Геометрический материал***. Введение геометрического материала в курс направлено на решение следующих задач:

а) развитие пространственных представлений учащихся;

б) развитие образного мышления на основе четких представлений о некоторых геометрических фигурах и их свойствах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, кривая, ломанная, треугольник, четырехугольник, квадрат, прямоугольник, круг, окружность);

в) формирование элементарных графических умений: изображение простейших геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник и др.) от руки и с помощью чертежных инструментов.

Геометрический материал изучается в тесной связи с арифметическим и логико-языковым материалом.

**ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ**

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями.

Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними.

Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000. Название и последовательность трёхзначных чисел.

Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел.

Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление суммы на число, числа на сумму. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления.

Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением. Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.

Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Делители и кратные. Чётные и нечётные числа.

Деление с остатком. Свойства остатков.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений).

Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000.

Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления).

Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число.

Решение простых и составных задач в 2—3 действия. Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.

**ФИГУРЫ И ИХ СВОЙСТВА**

Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контуры. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.

**ВЕЛИЧИНЫ И ИХ ИЗМЕРЕНИЕ**

Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины.

Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.

Площадь прямоугольника.

Единица массы: грамм. Соотношение между единицами массы.

Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел.

Перевод единиц величин.

**КОНТРОЛЬ уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | Тема | Вид контроля | Дата проведения |
| по плану | фактич. |
| **1** | **Числа от 0 до100. Сложение и вычитание.** | итоговый | 18.0921.10 |  |
| 2 | **Числа от 0 до 100. Умножение и деление.** | итоговый | 27.1125.1208.0202.03 |  |
| 3 | **Числа от 100 до 1000. Сложение и вычитание.** | итоговый | 23.0308.04 |  |
| 4 | **Числа от 100 до 1000. Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений.** | итоговый | 04.0526.05 |  |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

К концу 3 класса учащиеся должны знать:

— названия и последовательность чисел до 1000;
— наизусть таблицу умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
— названия компонентов и результатов действий умножения, деления;
— особые случаи умножения и деления с 0 и 1;
— правила порядка действий в выражениях со скобками и без них, содержащих действия первой и второй ступени;
— единицы измерения длины: сантиметр, дециметр, метр, километр;
— единицы измерения времени: час, минута;

---единицы измерения площади.

*Учащиеся должны уметь:*
— выполнять устно сложение и вычитание в пределах 1000, умножение и деление в пределах 100; деление с остатком;
— применять правила порядка действий в выражениях со скобками и без них;
— находить периметр многоугольника, площадь прямоугольника;
— проверять умножение и деление;
— применять знание особых случаев вычислений с 0 и 1;
— решать задачи в два и три действия;
— решать задачи на кратное сравнение;
— изображать на клетчатой бумаге угол, прямоугольник, квадрат;
— сравнивать, складывать, вычитать именованные числа.

*Учащиеся должны различать:*
— прямую, луч, отрезок, ломаную;
— стороны, вершины, углы многоугольника.

*Учащиеся должны понимать:*
— взаимосвязь сложения и вычитания, умножения и деления;
— отношения «больше в ... раз», «меньше в ... раз»;
— смысл действий умножения и деления.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**I. Учебно-методический комплект**

Учебник по математике для 3 класса, авторы Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова, изд-во «Просвещение» Москва, 2013 год;

**II. Литература для учителя.**

Методическое пособие для учителя – Программа курса «Математика» 3 класс под общей редакцией Г.В. Дорофеева, изд-во «Просвещение» Москва, 2013 год;

Методические разработки к учебнику «Математика» Г.В.Дорофеев , Т.Н.Миракова, изд-во «Просвещение» Москва, 2013 год;

**III. Технические средства обучения.**

Компьютер, проектор.