

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика» 4 класс создана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;
- Программы начального общего образования. М., «Просвещение»,
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Планируемых результатов начального общего образования.
- Авторской программы «Математика» под редакцией Дорофеева В.Г., Мираковой Т.Н.

Программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова Математика: учебник для 4 класса общеобразовательной школы в 2-х частях/ Москва «Просвещение» 2014 год.
2. Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова Математика: рабочая тетрадь для 4 класса общеобразовательной школы в 2-х частях/ Москва «Просвещение» 2014 год.
3. Г.В.Дорофеев, Т.Н. Миракова Уроки математики. 4 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2012 год

Основные цели и задачи учебного курса:

Математика как учебный предмет играет существенную роль в образовании и воспитании младших школьников. С ее помощью ребенок учится решать жизненно важные проблемы, познавать окружающий мир.

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.

Предлагаемая система обучения опирается на эмоциональный и образный компоненты мышления младшего школьника и предполагает формирование обогащенных математических знаний и умений на основе использования широкой интеграции математики с другими областями знания и культуры.

Содержание нового курса и методика обучения ориентированы на решение следующих задач:

- развитие числовой грамотности учащихся путем постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной емкости арифметического материала;
- формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
- развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
- знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
- математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- освоение эвристических приемов рассуждений и интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуаций, сопоставлением данных и т. п.;
- развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
- расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике.

Рабочая программа составлена основе авторской программы из расчета **4 часа в неделю, 136 часов в год:34 учебные недели:**

Планируемые результаты:

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
- интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;
- стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
- понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
- правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
- понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

Метапредметные результаты.

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
- сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Учащийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;
- использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
- понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;
- кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;

- проводить аналогию и на её основе строить выводы;
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- приводить примеры различных объектов, или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;
- выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других;
- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;
- принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

Предметные результаты

Учащийся научится:

- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.
- составлять числовые выражения нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия разных ступеней;
- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.
- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).
- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).
- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;
- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;

- находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся

Учащиеся должны знать:

- название и последовательность чисел в натуральном ряду; как образуется каждая счетная единица; сколько разрядов содержится в каждом классе; название и последовательность первых двух классов;
- названия и обозначения арифметических действий;
- названия компонентов и результатов арифметических действий;
- связь между компонентами и результатом каждого действия;
- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;
- таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания;
- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- свойство противоположных сторон прямоугольника;
- единицы длины, массы, площади, времени, их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- взаимосвязь величин: цена, количество, стоимость; время, скорость, расстояние.

Учащиеся должны уметь:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 2—3 действия (со скобками и без них);
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);
- выполнять проверку вычислений;
- выполнять прикидку действий с многозначными числами в пределах 1000;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
- узнавать время по часам;

Учебно-методическое обеспечение

для педагога:

-Варианты контрольных работ. Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. Методическое пособие к учебнику «Математика», М., «Просвещение», 2012 год.

-Дорофеев Г.В, Миракова Т.Н. Методическое пособие к учебнику «Математика», М., «Просвещение», 2012 год.

- «Перспектива»: Программы для начальной школы. — М., Просвещение, 2011 год.

для учащихся:

-Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. учебник «Математика» часть 1. М., «Просвещение», 2014год.

-Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. учебник «Математика» часть 2. М., «Просвещение», 2014 год.

-Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Рабочая тетрадь» часть 1. М., «Просвещение» 2014 год.

-Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н. «Рабочая тетрадь» часть 2. М., «Просвещение» 2014 год.

-Наглядные пособия (таблицы, учебные картины, схемы, плакаты, таблички с терминами).

Электронное приложение к учебнику «Математика» Дорофеева Г.В., Мираковой Т.Н.