**Пояснительная записка**

 **к рабочей программе предмета «Математика»**

Рабочая программа предмета «Математика» составлена на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования (2010 года), Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений с русским языком обучения и программы общеобразовательных учреждений автор М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, СИ. Волковой, СВ. Степановой «Математика. 1-4 классы» (учебно-методический комплект «Школа России»).

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нём объединён арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действ с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их из рением.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

• математическое развитие младших школьников;

• формирование системы начальных математических знаний;

• воспитание интереса к математике, к умственной деятельности. Программа определяет ряд **задач,** решение которых направлено на достижение

основных целей начального математического образования:

• формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего ми (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

• развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

• развитие пространственного воображения;

• развитие математической речи;

• формирование системы начальных математических знаний и умений их применения для решения учебно-познавательных и практических задач;

• формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

• формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

• развитие познавательных способностей;

• воспитание стремления к расширению математических знаний;

• формирование критичности мышления;

• развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Практическая направленность курса выражена в следующих положениях:

• сознательное усвоение детьми различных приемов вычислений обеспечивается счет использования рационально подобранных средств наглядности и моделирования с помощью тех операций, которые лежат в основе рассматриваемого приёма; предусмотрен постепенный переход к обоснованию вычислительных приемов на основе изученных теоретических положений (переместительное свойство сложения, связь между сложением и вычитанием, сочетательное свойство сложения и др.);

• рассмотрение теоретических вопросов курса опирается на жизненный опыт ребёнка, практические работы, различные свойства наглядности, подведение детей на основе собст­венных наблюдений к индуктивным выводам, сразу же находящим применение в учебной практике;

• система упражнений, направленных на выработку навыков, предусматривает их применение в разнообразных условиях. Тренировочные упражнения рационально распре­делены во времени.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предмета­ми, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

**В соответствии с Образовательной программой школы, рабочая программа рассчитана на 136 часов в год при 4 часах в неделю.**

Для реализации программного содержания используется учебное пособие:

Моро М.И., Волкова СИ., Степанова СВ., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. - М.: Просвещение, 2013

 **Требования к уровню подготовки учащихся**

**К концу обучения в четвёртом классе ученик научится:**

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки > (больше), < (меньше), = (равно);

- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- пользоваться изученной математической терминологией;

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия скобками и без них);

находить числовые значения буквенных выражений вида а + 3, 8 - г, b : 2, а + Ь, с -d, k : n при заданных числовых значениях входящих в них букв;

- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

- выполнять вычисления с нулём;

*-* выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа), проверку вычислений;

- решать уравнения вида х±60 = 320, 125+х = 750, 2000-х= 1450, х-12 = 2400, х:5 = 420, 600.x = 25 на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;

- решать задачи в 1—3 действия;

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямо­угольника (квадрата);

- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;

- узнавать время по часам;

- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значе­ний величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);

- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величи­нами;

- строить заданный отрезок;

- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

**К концу обучения в четвёртом классе ученик получит возможность научиться:**

- выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр площадь и др.);

- выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости ме­жду ними;

- определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки;

- формировать речевые -математические умения и навыки, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставить вопросы по ходу выполнения задания;

- выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обос­новывать этапы решения задачи, уравнения и др.;

- развивать организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей ра­боты, определять последовательность предстоящих действий;

- осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок;

- сформировать умения читать и записывать числа, знание состава чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений;

формировать и отрабатывать навыки устных и письменных вычислений табличные случаи умножения и деления внетабличные вычисления в пределах 100, разнообразные примеры на применение правил о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без них:

- пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания многозначных чи­сел, умножения и деления многозначного числа на однозначное и двузначное числа:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и по­вседневной жизни для:

• ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.),

• сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе вместимости,

• определения времени по часам (в часах и минутах).