

Принято
На заседании педагогического совета
Муниципального общеобразовательного
учреждения средней общеобразовательной
школы пос. Титово
Протокол № 1 от 30.08.2011г.

Утверждено
Директор Муниципального
общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы
пос. Титово

В.А.Краюшкина
Приказ №82 от 02.09.2011 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
МОУ СОШ ПОС. ТИТОВО
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МАТЕМАТИКА**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МАТЕМАТИКА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Образовательная программа начального общего образования Муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы пос. Титово по математике создана на примерной программы по математике. Она разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников. Образовательная программа дает условное распределение учебных часов по крупным разделам курса и служит ориентиром для разработчиков авторских учебных программ.

Структура документа

Образовательная программа включает три раздела: *Пояснительную записку*, раскрывающую характеристику и место учебного предмета в базисном учебном плане, цели его изучения, основные содержательные линии; *Основное содержание* обучения с примерным распределением учебных часов по разделам курса и *Требования к уровню подготовки* оканчивающих начальную школу.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание обучения математике в начальной школе направлено на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных и письменных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Образовательная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

Основные содержательные линии

В образовательной программе по математике, так же как в федеральном компоненте государственного стандарта начального общего образования, представлены две содержательные линии: «Числа и вычисления»,

«Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин». Они конкретизируются с учетом специфики математики как учебного предмета. В первом разделе выделены темы «Целые неотрицательные числа», «Арифметические действия с числами», «Величины», во втором – «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур».

Цели обучения

В результате обучения математике реализуются следующие цели:

- **развитие** образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
- **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
- **воспитание** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Место предмета в учебном плане Муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы пос. Титово

В соответствии с учебным планом Муниципального общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы пос. Титово на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего – 540 часов. Основное содержание обучения в примерной программе представлено крупными блоками. Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному структурировать содержание учебников, распределять разными способами учебный материал и время для его изучения. Предусмотрен резерв свободного учебного времени – 10% от общего объема учебных часов, то есть 54 учебных часа на 4 учебных года. Этот резерв может быть использован по своему усмотрению разработчиками программ для авторского наполнения указанных содержательных линий.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся 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. Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: дети

учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставят вопросы по ходу выполнения задания, выбирают доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения и др.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки оканчивающих начальную школу и содержат три компонента: *знать/понимать* – перечень необходимых для усвоения каждым учащимся знаний; *уметь* – владение конкретными умениями и навыками; выделена также группа умений, которыми ученик может пользоваться во внеучебной деятельности – *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*.

Младший школьник получит представление о натуральном числе и нуле, о нумерации чисел в десятичной системе счисления; научится выполнять устно и письменно арифметические действия с числами (в пределах миллиона); научится находить неизвестный компонент арифметического действия; усвоит смысл отношений «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ... раз», правила порядка выполнения действий в числовых выражениях; получит представление о величинах, геометрических фигурах; научится решать несложные текстовые задачи.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

(540 час)

Числа и вычисления

(350-370 час)

Целые неотрицательные числа. Счет предметов (реальных объектов, их изображений, моделей геометрических фигур и т.д.). Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 0 до 1 000 000 в десятичной системе счисления. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Числа однозначные, двузначные, трехзначные и т.д. Классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов; I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков «=» (равно), «>» (больше), «<» (меньше). Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью вычитания, с помощью деления; сравнение многозначных чисел.

Арифметические действия с числами. Сложение и вычитание. Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+» (плюс), «-» (минус). Названия компонентов и результата сложения и вычитания. Приемы вычислений: прибавление (вычитание) числа по частям, вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Отношения «больше на ...», «меньше на ...». Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Умножение и деление. Конкретный смысл и названия действий. Знаки «·» (умножение) и «:» (деление). Названия компонентов и результата умножения и деления. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение и деление на 1. Отношения «больше в ...», «меньше в ...». Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Деление с остатком. Проверка деления с остатком.

Арифметические действия с нулем. Сложение и вычитание с числом 0. Умножение на нуль, умножение и деление нуля (невозможность деления на нуль).

Числовые выражения, содержащие 1-4 действия. Использование скобок для записи выражений. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них.

Переместительное свойство сложения и умножения. Сочетательное свойство сложения и умножения. Группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении. Распределительное свойство умножения относительно сложения. Умножение суммы на число и числа на сумму. Деление суммы на число. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений.

Устные вычисления с натуральными числами. Устные вычисления в пределах 100: сложение двузначного числа с однозначным, вычитание из двузначного числа однозначного, сложение и вычитание двузначных чисел, умножение двузначного числа на однозначное (12×6 , 30×3 , и др.), деление двузначного числа на двузначное и однозначное ($36 : 12$, $63 : 3$ и др.). Устные вычисления с числами большими 100, в случаях сводимых к известным детям устным вычислениям в пределах ста ($300 + 56$, $140 - 15$, 700×3 , $1200 : 300$ и др.) Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменные вычисления с натуральными числами. Алгоритмы сложения и вычитания чисел в пределах миллиона. Умножение двух-четырёхзначного числа на однозначное, двузначное число; деление трёх-шестизначного числа на однозначное, двузначное число.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания, умножения, деления). *Нахождение неизвестного компонента арифметических действий.* Способы проверки правильности вычислений.

Величины. Сравнение предметов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Длина. Единицы длины: миллиметр (*мм*), сантиметр (*см*), дециметр (*дм*), метр (*м*), километр (*км*). Соотношения между ними. Масса. Единицы массы: грамм (*г*), килограмм (*кг*), центнер (*ц*), тонна (*т*). Соотношения между ними. Вместимость. Единица вместимости литр (*л*). Время. Единицы времени: секунда (*с*), минута (*мин*), час (*ч*), сутки (*сут.*), неделя, месяц (*мес.*), год, век. Соотношения между ними.

Зависимости между величинами, характеризующими процессы: движения, работы, «купли-продажи» и др. Скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении; объем всей работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость; и др. Построение простейших логических выражений типа «... и...», «...или ...», «если..., то...», «не только..., но и...» и т.д.

Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).

Практические работы: Измерение длин сторон предметов, имеющих форму прямоугольников (параллелепипедов) с использованием линейки, рулетки, сантиметровой ленты. Взвешивание предметов. Сравнение вместимостей двух сосудов с использованием данной мерки. Определение времени по часам с точностью до часа; с точностью до минуты.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Измерение геометрических величин

(140-120 час)

Пространственные отношения. Установление пространственных отношений с помощью сравнения: выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, спереди - сзади, перед, после, между и др. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Сравнение предметов по размерам (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче и др.) и форме. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, «больше на ...», «меньше на...».

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин. Распознавание и изображение геометрических фигур: точки, прямой, отрезка, угла (прямого угла), многоугольников – треугольника, прямоугольника (квадрата). *Распознавание геометрических фигур: окружности и круга, куба и шара.*

Сравнение длин отрезков на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.

Многоугольник. Вершины, стороны и углы многоугольника. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр (*см²*), квадратный дециметр (*дм²*), квадратный метр (*м²*). Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Практические работы: Получение модели прямого угла. Построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге. Нахождение прямого угла среди данных углов с помощью модели прямого угла. Нахождение прямоугольника среди данных четырехугольников с помощью модели прямого угла. Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОКАНЧИВАЮЩИХ НАЧАЛЬНУЮ ШКОЛУ

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

- последовательность чисел в пределах 100 000;
- таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;
- таблицу умножения и деления однозначных чисел;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;

уметь

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- пользоваться изученной математической терминологией;
- выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);
- выполнять вычисления с нулем;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без них);
- проверять правильность выполненных вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий);
- чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка;
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;

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);
- решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);
- оценки величины предметов на глаз;
- самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур).