**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике составлена на основе Федерального образовательного государственного стандарта, примерной образовательной программы начального общего образования, авторской программы М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой.

Программа разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников.

Данный учебный предмет имеет своими **целями:**

**–** **развитие** образного и логического мышления, воображения, математической речи;

– **формирование** предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования;

**–** **освоение** основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике как части общечеловеческой культуры.

Начальный курс математики – интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: числа и величины, арифметические действия, текстовые задачи, пространственные отношения, геометрические фигуры, геометрические величины, работа с данными.

Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному распределять учебный материал.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметических действиях начинается с первых уроков и проводится на основе практических действий с различными группами предметов. Такой подход даёт возможность использовать ранее накопленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счёте. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью.

Вместе с тем с самого начала обучения формируются некоторые важные обобщения. В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов, выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними в процессе измерений, поиска решения текстовых задач, анализа информации, определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые 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: ученики знакомятся с названиями действий, их компонентов и результатов, терминами «равенство» и «неравенство».

Помимо терминологии, обучающиеся усваивают и некоторые элементы математической символики: знаки действий, знаки отношений; они учатся читать и записывать простейшие математические выражения.

В программе предусмотрено ознакомление с некоторыми свойствами арифметических действий и основанными на них приёмами вычислений. Учащиеся практически знакомятся с сочетательным свойством сложения, которое во 2 классе будет специально рассмотрено. Ознакомление со связью между сложением и вычитанием даёт возможность находить разность, опираясь на знание состава чисел и соответствующих случаев сложения.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий, осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Младший школьник получит представление о натуральном числе, числе нуль, о нумерации чисел в десятичной системе счисления, величинах. Научится выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовые выражения; усвоит смысл отношений «больше (меньше) на…»; получит представление о геометрических величинах, геометрических фигурах; научится решать несложные текстовые задачи.

**Структура курса**

**(132 часа)**

**ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ.
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ**

Роль математики в жизни людей и общества.

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на … »

Пространственные и временные представления.

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше – ниже, слева – справа, левее – правее, сверху – снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

**ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0**

**Нумерация**

**Цифры и числа 1–5.**

Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «–», «=». Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.

Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство».

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.

**Цифры и числа 6** – **9. Число 0. Число 10.**

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.

Единица длины – сантиметр.Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

Понятия «увеличить на … , уменьшить на … ».

**Сложение и вычитание**

**Сложение и вычитание вида** **□ ± 1, □ ± 2.**

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида **□** + 1, **□ –**1, **□** + 2, **□** – 2. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание.* Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

**Сложение и вычитание вида □ ± 3.**

Приёмы вычислений.

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.

**Сложение и вычитание вида □ ± 4.**

Решение задач на разностное сравнение чисел.

**Переместительное свойство сложения.**

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида **□** + 5, **□** + 6, **□** + 7, **□** + 8, **□** + 9.

**Связь между суммой и слагаемыми.**

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей. Вычитание в случаях вида 6 – **□**, 7 – **□**,8 – **□**, 9 – **□**, 10 – **□**. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Подготовка к решению задач в два действия –  решение цепочки задач.

Единица массы – килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием. Единица вместимости литр.

**ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20**

**Нумерация**

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка.

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10.

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения.

**Сложение и вычитание**

**Табличное сложение.**

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (**□** + 2, **□** + 3, **□** + 4, **□** + 5, **□** + 6, **□** + 7, **□** + 8, **□** + 9). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.

**Табличное вычитание.**

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям (15 – 7 = 15 – 5 – 2);

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми.

Решение текстовых задач.

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».**

**Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно базисному (образовательному) плану образовательных учреждений РФ на изучение математики в 1 классе начальной школы выделяется 136 часов (4 часа в неделю, 34 учебных недели).

**Требования к уровню подготовки учащихся по курсу**

**«Математика»**

**Обучающиеся должны знать:**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20.

Названия и обозначение действий сложения и вычитания; использовать при чтении числовых выражений термины «сумма», «разность», называть компоненты действий.

Геометрические фигуры: точку, отрезок, треугольник, четырехугольник (в том числе и прямоугольник), круг.

Таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания.

**Обучающиеся должны уметь:**

Считать предметы в пределах 20; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20.

Находить значение числового выражения в 1–2 действия в пределах 10 (без скобок).

Решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

Измерять длину отрезка с помощью линейки, строить отрезок заданной длины.

*Находить* в объектах окружающего мира геометрические фигуры.

**Материально-техническое обеспечение учебного предмета**

**1. Печатные пособия.**

1. *Волкова, С. И.* Для тех, кто любит математику. 1 класс : рабочая тетрадь : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2010.

2. *Волкова, С. И.* Математика. Контрольные работы. 1–4 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2010.

3. *Волкова, С. И.* Математика. Проверочные работы. 1 класс : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2011.

4. *Моро, М. И.* Тетрадь по математике. 1 класс : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений : в 2 ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2011.

5. *Моро, М. И.* Математика / М. И. Моро [и др.] // Сборник рабочих программ «Школа России». 1–4 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. В. Анащенкова [и др.]. – М. : Просвещение, 2011.

6. *Моро, М. И.* Математика. 1 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений : в 2 ч. / М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М. : Просвещение, 2011.

**2. Интернет-ресурсы.**

1. *Бантова, М. А.* Математика. 1 класс четырехлетней начальной школы : методическое пособие для учителя к учебнику «Математика. 1 класс» / М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. В. Степанова. – Режим доступа : http://www.prosv.ru/ebooks/bantova\_matematika\_1\_fragm

2. *МОиН* РФ. Итоговые проверочные работы : дидактические и раздаточные материалы. – Режим доступа : http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=443

**3. Компьютерные и информационно-коммуникативные средства.**

1. Мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы, обучающие программы по предмету.

2. Электронные библиотеки по искусству.

**4. Технические средства обучения.**

1. Аудиторская доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц.

2. Экспозиционный экран.

3. Персональный компьютер.

4. Образовательные ресурсы (диски).

**5. Наглядные пособия.**

Комплект демонстрационных таблиц к учебнику «Математика» М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой.

**6. Оборудование класса.**

1. Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

2. Стол учительский с тумбой.

3. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.

4. Стенды для вывешивания иллюстративного материала.