

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая учебная программа по математике для 1-4-х классов (уровень начального общего образования) разработана и составлена в соответствии с ФГОС НОО; **авторской программой по математике М.И. Моро, М.А. Бантовой, С.И.Волковой, С.В.Степановой («Школа России» Сборник рабочих программ - М.: Просвещение, 2011)**

Рабочая программа ориентирована на усвоение обязательного минимума, соответствующего стандартам Министерства образования Российской Федерации.

Данная рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения русского языка, которые определены стандартом.

Обучение проводится с использованием платформы информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья», а также порталов [Федерального центра информационно-образовательных ресурсов \(ФЦИОР\)](#) и [«Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»](#).

Для реализации программы использовались учебники и учебные пособия:

- *М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В.Бельтюкова, С.И. Волковой, С. В. Степановой «Математика» 1 класс.. - 2-е изд. - М.: Просвещение (в 2-х частях); рабочих тетрадей «Математика» 1 классМоро М.И. , Волкова С.И. Пособие для общеобразовательных учреждений. В двух частях. - М.: Просвещение.*

- *М.И. Моро, М.А. Бантовой, С. В. Степановой «Математика» 2 класс.. - 2-е изд. - М.: Просвещение (в 2-х частях); рабочих тетрадей «Математика» 2 класс. Моро М.И. , Волкова С.И. Пособие для общеобразовательных учреждений. В двух частях. - М.: Просвещение.*

-*М.И. Моро, М.А. Бантовой, С. В. Степановой«Математика» 3 класс.. - 2-е изд. - М.: Просвещение (в 2-х частях); рабочих тетрадей «Математика» 3 классМоро М.И., Волкова С.И. Пособие для общеобразовательных учреждений. В двух частях. - М.: Просвещение.*

- *М.И. Моро, М.А. Бантовой, В. Степановой «Математика» 4 класс.. - 2-е изд. - М.: Просвещение; рабочих тетрадей «Математика» 4 классМоро М.И. , Волкова С.И. Пособие для общеобразовательных учреждений. В двух частях. - М.: Просвещение.*

Рабочая программа ориентирована на усвоение обязательного минимума, соответствующего стандартам Министерства образования Российской Федерации.

Данная рабочая программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

**На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю.**

**Курс рассчитан на 540 часов: в 1 классе — 128 ч (по «ступенчатому режиму сокращено 4 часа из 132 ч. - 33 учебные недели). Во 2-4 классах по 136 часов (34 учебных недели в каждом классе).**

**В рабочей программе запланированы контрольные работы:**

**1 класс:** 1 контрольная работа

**2 класс:** 13 контрольных работ

**3 класс:** 13 контрольных работ

**4 класс:** 14 контрольных работ, включающие промежуточные и итоговые формы контроля, проверочные работы в тестовой форме, проекты, выполнение заданий творческого и поискового характера на «страничке для любознательных».

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Задачи курса:**

формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира; развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; развитие пространственного воображения; развитие математической речи;

формирование системы начальных математических и практических задач; формирование умения вести поиск информации и работать с ней; развитие познавательных способностей;

воспитание стремления к расширению математических знаний; формирование критичности мышления;

развитие умения аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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

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, квадрат, круг, овал 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.

Важнейшей особенностью начального курса математики является то, что рассматриваемые в нем основные понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач.

Предусмотрен геометрический материал. При формировании представлений о фигурах большое значение придается выполнению практических упражнений связанных с построением, вычерчивание фигур, упражнений, направленных на развитие геометрической зоркости.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «МАТЕМАТИКА»**

Личностными результатами обучающихся являются:

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

- способность характеризовать собственные знания по предмету;

- формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- познавательный интерес к математической науке.

Метапредметными результатами являются:

- 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 задач;
- умение моделировать - решать учебные задачи с помощью знаков, символов - решать задачи с помощью знаков, символов,
- планировать, контролировать и корректировать ход решения математических задач..

Предметные результаты:

- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах;
- умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приёмы решения задач;
- умение использовать знаково-символические средства, в т.ч. модели и схемы, таблицы для решения учебной задачи.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА «МАТЕМАТИКА»**

### **Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1000000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочивание чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношение между единицами и упорядочивание однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

### **Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложение и вычитание, сложение и умножение, умножение и деление.) Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойство сложения и умножения, распределённое свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначные, двузначные и трёхзначные числа.

Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результатов, проверка вычисления на калькуляторе). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражение с одной переменной вида  $a \pm 28$ ,  $8 * b$ ,  $c : 2$  с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a * b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях, входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ( $1 * a = a$ ,  $0 * c = 0$  и др). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения

неизвестного на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

### **Работа с текстовыми задачами**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление).  
Текстовые

задачи содержащие отношение «Больше на (в)...», «меньше на (в)...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

### **Пространственные отношения.**

#### **Геометрические фигуры.**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева-справа, за-перед, между, сверху-внизу, ближе-дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т.д.)

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, острый. Виды треугольников по соотношению длин сторон : разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел : куб, пирамида, шар.

### **Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Соотношение между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный мм, см, дм, м, км). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата)

### **Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерение величин; анализ и представление информации в разных формах; таблицы, столбчатая диаграмма. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и других по заданному правилу. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что.», «если., то.», «всё», «каждый» и др.)

*ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСА «МАТЕМАТИКА»*

**1 класс, 128 ч**

Название раздела	Количество часов
------------------	------------------

Пространственные и временные представления	6 ч
Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация	26 ч
Сложение и вычитание	28 ч
Сложение и вычитание (продолжение)	28 ч

Числа от 1 до 20. Нумерация	12 ч
Табличное сложение и вычитание	28 ч
<b>ИТОГО</b>	<b>128 ЧАСОВ</b>
<b>2 класс, 136 ч</b>	
Название раздела	Количество часов
<b>Числа от 1 до 100</b>	<b>136</b>
<b>Нумерация</b>	<b>16 ч</b>
<b>Сложение и вычитание</b>	<b>70 ч</b>
Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 Проверка сложения вычитанием перехода через десяток	20 ч 20 ч 8 ч 6 ч 16 ч
Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с	
<b>Табличное умножение и деление</b>	<b>39 ч</b>
Конкретный смысл действия <i>умножение</i> Конкретный смысл действия <i>деление</i> Табличное умножение и деление	9 ч 16 ч 14 ч
<b>Итоговое повторение</b>	<b>10 ч</b>
<b>Проверка знаний</b>	<b>1 ч</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>136 ЧАСОВ</b>
<b>3 класс, 136 ч</b>	
Название раздела	Количество часов
<b>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (продолжение).</b>	8
Повторение изученного	
<b>Табличное умножение и деление (продолжение)</b>	56
Повторение (5ч) Зависимость между пропорциональными величинами (11 ч) Таблицы умножения и деления с числами 4,5,6,7. Таблица Пифагора (12 ч) Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (17 ч) Доли (11 ч)	
<b>Внетабличное умножение и деление</b>	27 ч
Приёмы умножения для случаев вида 23 4, 4 23 (6 ч) Приёмы деления для случаев вида 78:2, 69:3 (9 ч) Деление с остатком (12 ч)	
<b>Числа от 1 до 1000</b>	13
<b>Сложение и вычитание</b>	10
Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000 (3 ч) Алгоритм письменного сложения и вычитания в пределах 1000 <sup>(7ч)</sup>	
<b>Умножение и деление</b>	12
Приёмы устных вычислений (4 ч) Приёмы письменного умножения и	



число

число (8 ч)	
<b>Итоговое повторение</b>	9
<b>Проверка знаний</b>	1
<b>ИТОГО</b>	<b>136 ЧАСОВ</b>
<b>4 класс, 136 ч</b>	
<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Числа от 1 до 100</b>	13
<b>Числа от 1 до 1 000</b>	
<b>Числа, которые больше 1000</b>	23
Нумерация (11ч) Величины (12 ч)	
<b>Числа, которые больше 1 000</b>	28
Величины(продолжение) (6 ч) Сложение и вычитание (11 ч) Умножение и деление (11 ч)	
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление</b>	40 ч
Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4ч) Умножение числа на произведение (12ч) Деление числа на произведение (11ч) Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13 ч)	
<b>Умножение и деление (продолжение)</b>	
Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное (20ч)	20
<b>Итоговое повторение</b>	10
<b>Проверка знаний</b>	2
<b>ИТОГО</b>	<b>136 ЧАСОВ</b>