

**Пояснительная записка**

Рабочая программа  составлена на основе авторской программы «Математика» М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова, Москва, Просвещение, 2014 г.,  «Примерных  программ начального общего образования» (Москва «Просвещение» 2011г.), которые разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования. Программа соответствует требованиям ФГОС   НОО.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: обучающиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

**Цели**изучения предмета:

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

**Основные задачи:**

* формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (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 применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
* формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
* формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
* 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.

На изучение учебного предмета отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФГОС)

|  |  |
| --- | --- |
| Личностные | * чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
* положительное отношение к учению, к познавательной деятельности, желание приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся, осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению;
* осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе;
* осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества, признание для себя общепринятых морально-этических норм, способность к самооценке своих действий, поступков;
* стремление к красоте, готовность поддерживать состояние окружающей среды и своего здоровья.
 |
| Метапредметные | Регулятивные УУД:* способность к организации своей деятельности (самостоятельное составление плана выполнения заданий);
* способность принимать, сохранять и следовать учебным целям;
* умение действовать по плану (решение задачи, вычисление выражений  в два и более действия);
* умение контролировать процесс и результаты своей деятельности (проверка вычислений);
* умение адекватно воспринимать отметки и оценки (самооценка и сравнение результатов самооценки с отметкой учителя);
* готовность к преодолению трудностей (решение нестандартных задач, поиск новых способов решения).
 |
| ПознавательныеУУД: * поиск и выделение необходимой информации (анализ задачи, нахождение заданной информации, проектная деятельность)
* знаково-символическое моделирование (построение чертежей,  схем, создание краткой записи к задаче, выведение и запись  формул)
* умение осознанно строить речевые высказывания в устном и письменном виде (объяснять алгоритм вычисления,  процесс решения задачи, записывать пояснения к действиям);
* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий (вычисление наиболее удобным способом, решение задачи несколькими вариантами).
 |
| Коммуникативные УУД:* готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
* определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
 |
| Предметные | Ученик научится: * 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;
* речевым математическим умениям и навыкам, 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.

организационным умениям и навыкам: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий; * осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок;
* читать и записывать числа, знание состава чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений.
* навыкам 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.
 |
| Ученик получит возможность научиться: * использованию приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
* основам логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основам счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядному представлению данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнению алгоритмов;
* применять математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
* выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
* первоначальным навыкам работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).
 |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел / тема** | **Содержание** |
| ***Числа от 1 до 1 000. Повторение(12 ч.)*** | Нумерация. Счет предметов. Разряды. Выражение и его значение. Порядок выполнения действий. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Приемы письменного вычитания. Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное. Умножение на 0 и 1. Прием письменного деления на однозначное число. Сбор и представление данных. Диаграммы. |
| ***Числа, которые больше 1 000. Нумерация (11 ч.)*** | Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы. Письменная нумерация чисел больше 1000. Чтение и запись чисел. Натуральная последовательность многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе. Класс миллионов и класс миллиардов. Проект «Наш город (село)». |
| ***Величины (13 ч.)*** | Единицы длины. Километр. Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки. Единицы измерения массы: тонна, центнер. Таблица единиц массы. Единицы времени: год, секунда, век. Время от 0 часов до 24 часов. Решение задач на начало, конец и продолжительность события. Таблица единиц времени. |
| ***Сложение и вычитание многозначных чисел (10 ч.)*** | Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Прием письменного вычитания для случаев вида 8000 – 548, 62003 – 18032. Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого вида х + 15 = 68 : 2; 24 + х = 79 - 30. Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого вида х - 34 = 48 : 3; 75 – х = 9·7. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач на нахождение каждого из трех неизвестных слагаемых по двум известным суммам. Сложение и вычитание величин. Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме. |
| ***Умножение на однозначное число (5 ч.)*** | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число. Приемы письменного умножения для случаев вида: 4019 · 7, 50801 · 4. Умножение многозначных чисел, запись которых оканчивается нулями. Решение уравнений на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя вида х · 8 = 26 + 70; х : 6 = 18 · 5; 80 : х = 46 – 30. |
| ***Деление на однозначное число (16 ч.)*** | Деление 0 и на 1. Прием письменного деления многозначного числа на однозначное. Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. Решение задач на пропорционное деление. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости. Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием. |
| ***Умножение чисел, оканчивающихся нулями (9 ч.)*** | Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач на встречное движение. Перестановка и группировка множителей. |
| ***Деление на числа, оканчивающиеся нулями (13 ч.)*** | Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100 и 1000. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на противоположное движение. Проект «Математика вокруг нас». |
| ***Умножение на двузначное и трехзначное число (12 ч.)*** | Умножение числа на сумму. Письменное умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули. Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули. |
| ***Деление на двузначное число (12 ч.)*** | Письменное деление на двузначное число. Письменное деление с остатком на двузначное число. Прием письменного деления многозначных чисел на двузначное число, когда в частном есть нули. Решение задач на совместную работу. |
| ***Деление на трехзначное число (8 ч.)*** | Письменное деление на трехзначное число. Деление с остатком на трехзначное число. Решение задач. |
| ***Итоговое повторение*** ***(15 ч.)*** | Нумерация чисел. Сравнение чисел. Разряды чисел. Выражения и уравнения. Арифметические действия (сложение и вычитание). Арифметические действия (умножение и деление). Порядок выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Решение задач. |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол. час.** |
| **Числа от 1 до 1 000. Повторение (12 ч.)** |
| 1 | Нумерация. Счет предметов. Разряды. | 1 |
| 2 | Выражение и его значение. Порядок выполнения действий. | 1 |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых. | 1 |
| 4 | Приемы письменного вычитания. | 1 |
| 5 | Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное. | 1 |
| 6 | Умножение на 0 и 1. | 1 |
| 7 | Прием письменного деления на однозначное число. | 1 |
| 8 | Прием письменного деления на однозначное число  | 1 |
| 9 | Упражнение в письменном делении на однозначное число. | 1 |
| 10 | Сбор и представление данных. Диаграммы. | 1 |
| 11 | Обобщение раздела «Повторение изученного в 3-м классе». | 1 |
| *12* | *Входная контрольная работа № 1.* | *1* |
| **Числа, которые больше 1 000. Нумерация (11 ч.)** |
| 13 | Работа над ошибками. Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы. | 1 |
| 14 | Письменная нумерация чисел больше 1000. Чтение чисел. | 1 |
| 15 | Письменная нумерация чисел больше 1000.Запись чисел. | 1 |
| 16 | Натуральная последовательность многозначных чисел. Разрядные слагаемые. | 1 |
| 17 | Сравнение многозначных чисел. | 1 |
| 18 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз. | 1 |
| 19 | Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе. | 1 |
| 20 | Класс миллионов и класс миллиардов. | 1 |
| 21 | Проект «Наше село». | 1 |
| 22 | Обобщение и систематизация знаний раздела «Числа, которые больше 1 000. Нумерация». | 1 |
| *23* | *Контрольная работа № 2 по теме «Числа, которые больше 1 000. Нумерация».* | *1* |
| **Величины (13 ч.)** |
| 24 | Работа над ошибками. Единицы длины. Километр. | 1 |
| 25 | Единицы длины  | 1 |
| 26 | Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр. | 1 |
| 27 | Таблица единиц площади.  | 1 |
| 28 | Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки. | 1 |
| 29 | Единицы измерения массы: тонна, центнер. | 1 |
| 30 | Таблица единиц массы. | 1 |
| 31 | Единицы времени. Год. | 1 |
| 32 | Время от 0 часов до 24 часов. | 1 |
| 33 | Решение задач на начало, конец и продолжительность события. | 1 |
| 34 | Единицы времени. Секунда. | 1 |
| 35 | Единицы времени. Век. | 1 |
| 36 | Таблица единиц времени. | 1 |
| *37* | *Контрольная работа № 3 по теме «Величины».* | *1* |
| **Сложение и вычитание многозначных чисел (10 ч.)** |
| 38 | Работа над ошибками. Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. | 1 |
| 39 | Прием письменного вычитания для случаев вида 8 000 – 548, 62 003 – 18 032. | 1 |
| 40 | Решение уравнений на нахождение неизвестного слагаемого вида Х +15 = 68 : 2; 24 +Х = 79-30. | 1 |
| 41 | Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого вида Х -34 = 48 : 3 ; 75 – Х = 9 х7. | 1 |
| 42 | Нахождение нескольких долей целого.  | 1 |
| 43 | Решение задач на нахождение нескольких долей целого. | 1 |
| 44 | Решение задач на нахождение каждого из трех неизвестных слагаемых по двум известным суммам. | 1 |
| 45 | Сложение и вычитание величин. | 1 |
| 46 | Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме. | 1 |
| *47* | *Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».* | *1* |
| **Умножение на однозначное число (5 ч)** |
| 48 | Работа над ошибками. Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1. | 1 |
| 49 | Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число. | 1 |
| 50 | Приемы письменного умножения для случаев вида: 4 019 · 7, 50 801 · 4. | 1 |
| 51 | Умножение многозначных чисел, запись которых оканчивается нулями. | 1 |
| 52 | Решение уравнений на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя вида Х х 8 = 26 + 70; Х : 6 = 18 х 5; 80 : Х = 46 – 30. | 1 |
| **Деление на однозначное число (16 ч.)** |
| 53 | Деление 0 и на 1. | 1 |
| 54 | Прием письменного деления многозначного числа на однозначное. | 1 |
| 55 | Прием письменного деления многозначного числа на однозначное  | 1 |
| 56 | Решение и сравнение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз в прямой и косвенной форме. | 1 |
| 57 | Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули. | 1 |
| 58 | Решение задач на пропорционное деление. | 1 |
| 59 |  Упражнение в делении многозначного числа на однозначное. | 1 |
| 60 |  Упражнение в решении задач на пропорционное деление. | 1 |
| 61 | Деление многозначного числа на однозначное (закрепление). | 1 |
| 62 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное». | 1 |
| *63* | *Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление многозначного числа на однозначное».* | *1* |
| 64 | Работа над ошибками. Решение текстовых задач и уравнений. | 1 |
| 65 |  Скорость. Единицы скорости. | 1 |
| 66 | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. | 1 |
| 67 | Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости. | 1 |
| 68 | Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием. | 1 |
| **Умножение чисел, оканчивающихся нулями (9 ч.)** |
| 69 | Умножение числа на произведение. | 1 |
| 70 | Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 |
| 71 | Упражнение в письменном умножении на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 |
| 72 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. | 1 |
| 73 | Решение задач на встречное движение. | 1 |
| 74 | Перестановка и группировка множителей. | 1 |
| 75 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Задачи на скорость, время, расстояние» и «Умножение чисел, оканчивающихся нулями». | 1 |
| *76* | *Контрольная работа № 6 по темам «Задачи на скорость, время, расстояние» и «Умножение чисел, оканчивающихся нулями».* | *1* |
| **Деление на числа, оканчивающиеся нулями (13 ч.)** |
| 77 | Работа над ошибками. Деление числа на произведение. | 1 |
| 78 | Деление числа на произведение  | 1 |
| 79 | Деление с остатком на 10, 100 и 1 000. | 1 |
| 80 | Задачи на нахождение четвертого пропорционального. | 1 |
| 81 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.  | 1 |
| 82 | Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 |
| 83 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями  | 1 |
| 84 | Упражнение в письменном делении на числа, оканчивающиеся нулями. | 1 |
| 85 | Решение задач на противоположное движение. | 1 |
| 86 | Решение задач на противоположное движение. Закрепление приемов деления. | 1 |
| 87 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями». | 1 |
| *88* | *Контрольная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».* | *1* |
| 89 | Работа над ошибками. Проект «Математика вокруг нас». | 1 |
| **Умножение на двузначное и трехзначное число (12 ч.)** |
| 90 | Умножение числа на сумму. | 1 |
| 91 | Прием устного умножения на двузначное число. | 1 |
| 92 | Письменное умножение на двузначное число. | 1 |
| 93 | Письменное умножение на двузначное число  | 1 |
| 94 | Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям. | 1 |
| 95 |  Упражнение в решении задач на нахождение неизвестных по двум разностям. | 1 |
| 96 | Прием письменного умножения на трехзначное число. | 1 |
| 97 | Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули. | 1 |
| 98 | Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули. | 1 |
| 99 | Упражнение в письменном умножении на двузначные и трехзначные числа. | 1 |
| 100 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число». | 1 |
| *101* | *Контрольная работа № 8 по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»* | *1* |
| **Деление на двузначное число (12 ч.)** |
| 102 | Работа над ошибками. Письменное деление на двузначное число. | 1 |
| 103 | Письменное деление с остатком на двузначное число.  | 1 |
| 104 | Прием письменного деления на двузначное число.  | 1 |
| 105 | Прием письменного деления многозначных чисел на двузначное число. | 1 |
| 106 | Прием письменного деления многозначных чисел на двузначное число  | 1 |
| 107 |  Упражнение в письменном делении многозначных чисел на двузначное число. | 1 |
| 108 | Решение задач. Закрепление пройденного по теме «Письменное деление многозначных чисел на двузначное число». | 1 |
| 109 |  Письменное деление многозначных чисел на двузначное число  | 1 |
| 110 | Прием письменного деления многозначных чисел на двузначное число, когда в частном есть нули. | 1 |
| 111 | Решение задач на совместную работу. | 1 |
| 112 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Деление на двузначное число». | 1 |
| *113* | *Контрольная работа № 9 по теме «Деление на двузначное число».* | *1* |
| **Деление на трехзначное число (8 ч.)** |
| 114 | Работа над ошибками. Письменное деление на трехзначное число. | 1 |
| 115 | Прием письменного деления многозначных чисел на трехзначное число.  | 1 |
| 116 | Прием письменного деления многозначных чисел на трехзначное число (закрепление). | 1 |
| 117 | Упражнение в письменном делении многозначных чисел на трехзначное число. Решение задач. | 1 |
| 118 | Деление с остатком на трехзначное число. | 1 |
| 119 | Письменное деление на трехзначное число (обобщение). Решение задач. | 1 |
| 120 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Деление на трехзначное число». | 1 |
| *121* | *Контрольная работа № 10 по теме «Деление на трехзначное число».* | *1* |
| **Итоговое повторение (15 ч.)** |
| 122 | Работа над ошибками. | 1 |
| 123 | Итоговое повторение: нумерация чисел. | 1 |
| 124 | Итоговое повторение: сравнение чисел. | 1 |
| 125 | Итоговое повторение: разряды чисел. | 1 |
| 126 | Итоговое повторение: выражения и уравнения. | 1 |
| 127 | Итоговое повторение: арифметические действия (сложение и вычитание). | 1 |
| 128 | Итоговое повторение: арифметические действия (умножение и деление). | 1 |
| *129* | *Итоговая контрольная работа за 4 класс (ВПР).* | *1* |
| 130 | Работа над ошибками. | 1 |
| 131 | Итоговое повторение: порядок выполнения действий. | 1 |
| 132 | Итоговое повторение: величины. | 1 |
| 133 | Итоговое повторение: геометрические фигуры. | 1 |
| 134 | Итоговое повторение: решение задач. | 1 |
| 135 | Итоговое повторение: решение задач (продолжение). | 1 |
| 136 | Итоговое повторение: решение задач (обобщение). | 1 |
| **Итого:** | **136 ч.** |