

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для начальной школы составлена в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС);
- примерной учебной программы по математике для 3 класса;
- требованиями к результатам освоения начальной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для начального общего образования;
- авторской программой Моро М.И.

УМК «Школа России»:

- Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1—4 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / [М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова и др.]. — М.: Просвещение, 2014;
- М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. Математика: учебник для 3 класса. Часть 1 – М.: Просвещение, 2013 г;
- М. И. Моро, С. И. Волкова, С. В. Степанова. Математика: учебник для 3 класса. Часть 2 – М.: Просвещение, 2013 г.

В обязательной части учебного плана на изучение математики в 3 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

Планируемые результаты освоения предмета

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;

- навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
- интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях)
- стремление полнее использовать свои творческие возможности;

- общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;

- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость;
- расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.;
- задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;

- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действий, геометрических фигурах.

Содержание учебного предмета

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

- Нумерация чисел в пределах 100.
- Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.
- Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).
- Уравнение. Решение уравнения.
- Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление

- Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.
- Умножение числа 1 и на 1.
- Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.
- Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.
- Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).
- Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.
- Решение подбором уравнений вида $x - 3 = 21$, $x : 27, 9 = 4 : x = 9$.
- Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.
- Площадь прямоугольника (квадрата).
- Практическая работа: Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

Доли

- Нахождение доли числа и числа по его доле.
- Сравнение долей.
- Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.
- Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).
- Практическая работа: Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление

- Умножение суммы на число.
- Деление суммы на число.
- Устные приемы внетабличного умножения и деления.
- Деление с остатком.
- Проверка умножения и деления.
- Проверка деления с остатком.
- Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.
- Уравнения вида $x - 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000. Нумерация

- Образование и названия трехзначных чисел.
- Порядок следования чисел при счете.
- Запись и чтение трехзначных чисел.
- Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

- Сравнение чисел.
- Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.
- Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.
- Практическая работа: Единицы массы; взвешивание предметов.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

- Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100.
- Письменные приемы сложения и вычитания.
- Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.
- Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление

- Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.
- Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.
- Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.

Итоговое повторение

- Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел.
- Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий.
- Решение уравнений.
- Решение задач изученных видов.

Количество контрольных работ

I четверть	2
II четверть	2
III четверть	3
IV четверть	3
Всего за год:	10

Тематическое планирование

№	Тема урока	дата		Домашнее задание
		план	факт.	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)				
1	Повторение. Нумерация чисел.			
2	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.			
3	Выражение с переменной			
4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении			
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым			
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым			
7	Обозначение геометрических фигур буквами			
8	Контрольная работа №1 по теме «Повторение: сложение и вычитание»			
9	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились.			
10	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание»			
11	Странички для любознательных.			
Табличное умножение и деление				
12	Связь умножения и сложения.			
13	Связь между компонентами и результатом умножения.			
14	Чётные и нечётные числа			
15	Таблица умножения и деления с числом 2 и 3			
16	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».			
17	Решение задач. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.			
18	Порядок выполнения действий			
19	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок			
20	Закрепление по теме: «Табличное умножение и деление на 2,3»			
21	Странички для любознательных. Что узнали, чему научились			
22	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление на 2,3»			
23	Работа над ошибками. Что узнали, чему научились			
24	Таблица умножения с числом 4.			
25	Таблица Пифагора.			
26	Задачи на увеличение числа в несколько раз.			
27	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.			
28	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз			
29	Таблица умножения и деления с числом 5			
30	Задачи на кратное сравнение.			

31	Решение текстовых задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз			
32	Таблица умножения и деления с числом 6.			
33	Решение задач.			
34	Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление на 2-6».			
35	Работа над ошибками.			
36	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального			
37	Решение задач			
38	Таблица умножения и деления с числом 7.			
39	Странички для любознательных. Наши проекты «Математические сказки»			
40	Площадь. Способы сравнения фигур			
41	Квадратный сантиметр.			
42	Площадь прямоугольника. Практическая работа: Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.			
43	Таблица умножения и деления с числом 8.			
44	Закрепление изученного.			
45	Решение задач разных видов			
46	Таблица умножения и деления с числом 9.			
47	Квадратный дециметр.			
48	Сводная таблица умножения			
49	Закрепление изученного.			
50	Квадратный метр.			
51	Повторение. Решение задач с величинами цена, количество, стоимость.			
52	Странички для любознательных .Что узнали. Чему научились			
53	Умножение на 1.			
54	Умножение на 0.			
55	Деление нуля на число.			
56	Странички для любознательных			
57	Доли. Образование и сравнение долей			
58	Окружность. Круг. Диаметр круга			
59	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.			
60	Единицы времени.			
61	Контрольная работа №4 «Умножение и деление. Площадь»			
62	Работа над ошибками.			
63	Странички для любознательных. Практическая работа: Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.			
64	Что узнали. Чему научились.			
Внетабличное умножение и деление				
65	Умножение и деление круглых чисел.			
66	Деление вида 80:20.			
67	Умножение суммы на число.			
68	Умножение суммы на число.			
69	Умножение двузначного числа на однозначное.			

70	Умножение двузначного числа на однозначное			
71	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального			
72	Выражение с двумя переменными			
73	Деление суммы на число.			
74	Деление суммы на число.			
75	Деление двузначного числа на однозначное.			
76	Связь между числами при делении.			
77	Проверка деления.			
78	Случаи деления 87:29			
79	Проверка умножения.			
80	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления			
81	Закрепление изученного. Странички для любознательных.			
82	Контрольная работа №5 по теме «Решение уравнений и составных задач»			
83	Работа над ошибками. Что узнали, Чему научились			
84	Деление с остатком.			
85	Приемы нахождения частного и остатка.			
86	Приемы нахождения частного и остатка. Упражнение в решении примеров на деление с остатком			
87	Случаи деления, когда делитель больше делимого.			
88	Проверка деления с остатком.			
89	Что узнали. Чему научились.			
90	Наши проекты. Задачи-расчёты			
91	Контрольная работа №6 по теме «Деление с остатком».			
92	Работа над ошибками			
Числа от 1 до 1000. Нумерация				
93	Числа от 1 до 1000. Устная нумерация.			
94	Образование и названия трёхзначных чисел. Запись трёхзначных чисел.			
95	Натуральная последовательность трехзначных чисел.			
96	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.			
97	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.			
98	Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых			
99	Сравнение трёхзначных чисел.			
100	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе			
101	Единицы массы. Грамм.			
102	Контрольная работа №7 по теме «Нумерация в пределах 1000»			
103	Работа над ошибками. Странички для любознательных			
104	Что узнали. Чему научились.			
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание				

105	Повторение изученного. Приёмы устных вычислений			
106	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$			
107	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.			
108	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$. Разные способы вычислений.			
109	Приёмы письменных вычислений			
110	Алгоритм письменного сложения			
111	Алгоритм письменного вычитания			
112	Виды треугольников.			
113	Закрепление изученного. Странички для любознательных			
114	Что узнали. Чему научились.			
115	Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»			
116	Работа над ошибками			
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление				
117	Приёмы устного умножения и деления.			
118	Приёмы устного умножения и деления. Закрепление знаний и способов действий			
119	Виды треугольников по видам углов			
120	Закрепление изученного. Страничка для любознательных			
121	Приём письменного умножения на однозначное число.			
122	Алгоритм письменного умножения на однозначное число			
123	Закрепление. Приём письменного умножения на однозначное число			
124	Закрепление изученных приёмов умножения.			
125	Приём письменного деления на однозначное число.			
126	Проверка деления умножением.			
127	Контрольная работа № 9 по теме «Числа от 1 до 1000. Умножение и деление»			
128	Работа над ошибками			
Повторение				
129	Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором.			
130	Повторение пройденного. Что узнали, чему научились			
131	Повторение. Нумерация в пределах 1000. Сложение и вычитание.			
132	Повторение. Умножение и деление.			
133	Повторение. Правила о порядке выполнения действий. Решение и составление задач.			
134	Итоговая контрольная работа №10			
135	Анализ контрольной работы			
136	Урок-игра «В стране Математика»			