

**Пояснительная записка**

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

* требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО);
* 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 2020 -2021 учебном году 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;

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 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; 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 кг = 1 000 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: а : а, 0 : а;
* 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 вновую, 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 – х =27, х – 36 = 23, х + 38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.
* Решение подбором уравнений вида х – 3 = 21, х ׃ 4 = 9, 27 ׃ х = 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 а + b, а – b, а ∙ b, c ׃ d; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.
* Уравнения вида х – 6 = 72, х : 8 = 12, 64 : х = 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 |
| IIчетверть | 2 |
| IIIчетверть | 3 |
| IVчетверть | 3 |
| Всего за год: | 10 |

**Количество практических работ**

|  |  |
| --- | --- |
| I четверть | - |
| II четверть | 1 |
| III четверть | 1 |
| IV четверть | - |
| Всего за год: | 2 |

**Количество проектов**

|  |  |
| --- | --- |
| I четверть | - |
| II четверть | 1 |
| III четверть | 1 |
| IV четверть | - |
| Всего за год: | 2 |

**Тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| № | **Тема урока** |
| 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 делениена 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 №5по 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» |