

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ботовская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
Плотникова /Н.А.Плотникова/
Протокол №1 от
«30» августа 2021 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
Ткач /О.М.Ткач/
«31» августа 2021 г.



Рабочая программа
по предмету
«Математика», ФГОС НОО
«Школа России»
для учащихся 3 класса
2021-2022 учебный год

Количество часов: всего 136 ч., в неделю 4ч.

Учебно-методический комплекс:

Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций / М.И.Моро и др.. М.:
Просвещение, 2019.

Составитель:
Плотникова Н.А.
учитель начальных классов

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

а) нормативные документы: программа базового курса по математике для обучения в 3 классе составлена на основе:

- Федерального закона №273 "Об образовании в Российской Федерации";
- Учебного плана МОУ «Ботовская СОШ» на 2021 – 2022 уч. год;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.
- Программы начального общего образования по математике на основе авторской программы «Математика» (Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В.), Образовательная система УМК «Школа России».

б) цели:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

в) задачи:

обучающие:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира;
- 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;
- формирование критичности мышления;

воспитательные:

- воспитание стремления к расширению математических знаний;

развивающие:

- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- развитие познавательных способностей.

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.

Планируемые результаты освоения курса

Программа обеспечивает достижение учениками определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

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 учёбе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ, понимая личную ответственность за результат;
- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности;
- уважение и принятие семейных ценностей, понимание 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:

Регулятивные УУД:

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 её 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 УУД:

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 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 понятия;
- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме;
- полнее использовать свои творческие возможности;
- смысловому чтению 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 её представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные УУД:

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, чётко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, 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 учёта интересов сторон.

Предметные:

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность; продолжать её 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 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 этой величины и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям 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 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия.

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 её условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её 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 целого и целого по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

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 в заданном масштабе;
- читать план участка.

Геометрические величины**Учащийся научится:**

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади, 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, определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

Содержание курса

Числа и величины

Образование, название и запись чисел от 100 до 1 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы величин: массы; вместимости; времени. Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений. Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0. Уравнение. Решение уравнений.

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий. Текстовые задачи, содержащие отношения больше на (в)..., меньше на (в)... Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения, расчёт стоимости товара, расход материала при изготовлении предметов 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. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия, прямая, кривая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д. Виды углов: прямой, острый, тупой. Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный, равнобедренный. 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. Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника, квадрата. Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника, квадрата.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связей и слов.

Типы уроков

1. Изучение нового материала.
2. Урок закрепления знаний и формирование умений и навыков.
3. Урок обобщения и систематизации знаний.
4. Урок контроля и коррекции знаний, умений и навыков учащихся.
5. Комбинированный или смешанный урок.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

В работе по программе используются деятельностные, проблемно – поисковые, информационно-коммуникационные, исследовательские, проектные технологии.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	наименование разделов и тем	всего часов	в том числе	
			теория	кон-троль
I	Числа от 1 до 100	93	87	6
1	Сложение и вычитание (продолжение)	9	8	1
2	Табличное умножение и деление (продолжение)	46	44	2
3	Доли	8	7	1
4	Внетабличное умножение и деление	30	28	2
II	Числа от 1 до 1000	37	34	3
5	Нумерация	12	11	1
6	Сложение и вычитание	11	10	1
7	Умножение и деление	14	13	1
III	Что узнали, чему научились во 2 классе	6	6	-
V	Резерв	4		
	Итого	140	127	9

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	название раздела и темы	дата	
		план	факт
1/1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 – 93 Ч. Сложение и вычитание– 9 ч. Устные приёмы сложения и вычитания.		
2/2	Письменные приёмы сложения и вычитания.		
3/3	Выражения с переменной.		
4/4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым.		
5/5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.		
6/6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.		
7/7	Обозначение геометрических фигур буквами.		
8/8	Контрольная работа №1 по теме «Повторение: сложение и вычитание».		
9/9	Анализ контрольной работы №1.		
10/1	Табличное умножение и деление - 46 ч. Связь умножения и сложения.		
11/2	Связь между компонентами и результатом умножения.		
12/3	Четные и нечетные числа.		
13/4	Таблица умножения и деления с числом 3.		
14/5	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».		
15/6	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».		
16/7	Порядок выполнения действий в выражениях.		
17/8	Порядок выполнения действий в выражениях без скобок.		
18/9	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.		
19/10	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление		

	на 2 и 3».		
20/11	Анализ контрольной работы №2.		
21/12	Таблица умножения и деления с числом 4.		
22/13	Закрепление. Таблица Пифагора.		
23/14	Задачи на увеличение числа в несколько раз.		
24/15	Решение задач на увеличение числа в несколько раз.		
25/16	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.		
26/17	Решение задач на уменьшение числа в несколько раз.		
27/18	Таблица умножения и деления с числом 5.		
28/19	Задачи на кратное сравнение чисел.		
29/20	Решение задач на кратное сравнение чисел.		
30/21	Решение задач изученных видов.		
31/22	Таблица умножения и деления с числом 6.		
32/23	Закрепление. Решение задач.		
33/24	Задачи на нахождение четвертого пропорционального.		
34/25	Закрепление. Решение задач.		
35/26	Таблица умножения и деления с числом 7.		
36/27	Что узнали. Чему научились.		
37/28	Площадь. Сравнение площадей фигур.		
38/29	Единица площади - квадратный сантиметр.		
39/30	Площадь прямоугольника.		
40/31	Таблица умножения и деления с числом 8.		
41/32	Закрепление изученных случаев умножения и деления.		
42/33	Решение задач изученных видов.		
43/34	Таблица умножения и деления с числом 9.		
44/35	Единица площади - квадратный дециметр.		
45/36	Таблица умножения. Закрепление.		
46/37	Закрепление изученного. Решение задач.		
47/38	Единица площади - квадратный метр.		
48/39	Решение задач изученных видов.		
49/40	Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление».		
50/41	Анализ контрольной работы №3.		
51/42	Умножение на 1.		
52/43	Умножение на 0.		
53/44	Умножение и деление с числами 1, 0.		
54/45	Деление нуля на число.		
55/46	Решение задач в 3 действия.		
56/1	Доли - 8 ч. Доли. Образование и сравнение долей.		
57/2	Окружность. Круг.		
58/3	Диаметр окружности (круга).		
59/4	Решение задач изученных видов.		
60/5	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление. Решение задач».		
61/6	Анализ контрольной работы №4.		
62/7	Единицы времени – год, месяц.		
63/8	Единицы времени – сутки.		
64/1	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление - 30 ч. Умножение и деление круглых чисел.		

65/2	Прием деления для случаев вида $80:20$.		
66/3	Умножение суммы на число.		
67/4	Умножение суммы на число. Решение задач.		
68/5	Умножение двузначного числа на однозначное.		
69/6	Умножение двузначного числа на однозначное.		
70/7	Закрепление изученного: решение задач.		
71/8	Закрепление изученного: решение выражений.		
72/9	Деление суммы на число.		
73/10	Деление суммы на число. Решение задач.		
74/11	Деление двузначного числа на однозначное.		
75/12	Связь между числами при делении.		
76/13	Проверка деления умножением.		
77/14	Прием деления для случаев вида $87:29$, $66:22$.		
78/15	Проверка умножения с помощью деления.		
79/16	Решение уравнений.		
80/17	Решение уравнений. Закрепление.		
81/18	Что узнали. Чему научились: закрепление.		
82/19	Контрольная работа №5 по теме «Внетабличное умножение и деление».		
83/20	Анализ контрольной работы №5.		
84/21	Знакомство с делением с остатком.		
85/22	Деление с остатком.		
86/23	Деление с остатком разными способами.		
87/24	Решение задач на деление с остатком.		
88/25	Деление с остатком. Решение задач.		
89/26	Деление меньшего числа на большее.		
90/27	Проверка деления с остатком.		
91/28	Что узнали. Чему научились. Проект «Задачи-расчеты».		
92/29	Контрольная работа №6 по теме «Деление с остатком».		
93/30	Анализ контрольной работы №6.		
94/1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 – 37 Ч. Нумерация – 12 ч. Тысяча.		
95/2	Образование и названия трехзначных чисел.		
96/3	Запись трехзначных чисел.		
97/4	Письменная нумерация в пределах 1000.		
98/5	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.		
99/6	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.		
100/7	Приемы устных вычислений.		
101/8	Сравнение трехзначных чисел.		
102/9	Письменная нумерация в пределах 1000.		
103/10	Контрольная работа №7 по теме «Нумерация в пределах 1000».		
104/11	Анализ контрольной работы №7.		
105/12	Единицы массы – килограмм, грамм.		
106/1	Сложение и вычитание – 11 ч. Приемы устных вычислений.		
107/2	Приемы устных вычислений вида $450 + 30$, $620 - 200$.		
108/3	Приемы устных вычислений вида $470 + 80$, $560 - 90$.		
109/4	Приемы устных вычислений вида $260 + 310$, $670 - 140$.		

110/5	Приемы письменных вычислений.		
111/6	Алгоритм сложения трехзначных чисел.		
112/7	Алгоритм вычитания трехзначных чисел.		
113/8	Виды треугольников.		
114/9	Закрепление приемов сложения и вычитания.		
115/10	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».		
116/11	Анализ контрольной работы №8.		
117/1	Умножение и деление – 14 ч Приемы устных вычислений.		
118/2	Умножение и деление суммы на число.		
119/3	Деление двузначного числа на двузначное.		
120/4	Виды треугольников.		
121/5	Закрепление изученных приемов вычислений.		
122/6	Приемы письменного умножения в пределах 1000.		
123/7	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.		
124/8	Закрепление приемов письменного умножения.		
125/9	Годовая контрольная работа №9.		
126/10	Анализ контрольной работы №9.		
127/11	Приемы письменного деления в пределах 1000.		
128/12	Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное.		
129/13	Проверка деления.		
130/14	Закрепление приемов письменного деления.		
131/1	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» - 6ч. Нумерация.		
132/2	Сложение и вычитание.		
133/3	Умножение и деление.		
134/4	Порядок выполнения действий.		
135/5	Задачи.		
136/6			
137-140	Резерв		