



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы

Школа № 1797 «Богородская»

Россия, 107258, Москва, 3-я Гражданская дом 64, Тел.:8(495)963-32-36, Email: 1797@edu.mos.ru

Рекомендована к использованию
Педагогическим советом

Протокол от 29.08.2017 № 1

«Утверждаю»

Приказ от 01.09.2017 № 01-09-17/4-Оу

Директор ГБОУ Школа №1797

«Богородская»

/Евдокимов Е.О./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету
«Математика и информатика»
для 3 класса
срок реализации 1 год

Учителя:

Буйлова М.С

Данилина Ю.П.

Косинская М.В.

Москва, 2017

Рабочая программа по предмету « Математика»

Рабочая программа составлена на основе программы М.И. Моро, М.А. Бантовой и др. «Математика» (Сборник рабочих программ «Школа России» 1-4 классы. М.: Просвещение, 2011), которая разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения;
- освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различия, закономерности, основания для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений; проявлять математическую готовность к продолжению образования;
- воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

На изучение математики в 3 классе начальной школы отводится 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 136 ч (34 учебные недели).

Результаты освоения предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления

аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— 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.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения 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.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Содержание учебного предмета, формы организации учебных

занятий, виды учебной деятельности

1. Числа и величины.

Содержание: счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Виды учебной деятельности: сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный; использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия; контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.

Формы организации учебных занятий: урок-путешествие, традиционный урок, урок-зачет, контрольная работа, урок-викторина.

2. Арифметические действия.

Содержание: сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. 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 (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе). 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 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Виды учебной деятельности: использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия; выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение; моделировать изученные арифметические зависимости; прогнозировать результат вычисления; контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.

Формы организации учебных занятий: урок-путешествие, традиционный урок, урок-зачет, контрольная работа, урок-викторина.

3. Работа с текстовыми задачами.

Содержание: задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Виды учебной деятельности: выполнять краткую запись разными способами; планировать решение задачи; выбирать наиболее целесообразный способ решения задачи; объяснять выбор арифметических действий для решения задачи; презентовать различные способы решения задачи; выбирать самостоятельно решение задачи; использовать геометрические образы в решении задачи.

Формы организации учебных занятий: урок-путешествие, традиционный урок, урок-зачет, контрольная работа, урок- викторина.

4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Содержание: взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше— ниже, слева— справа, за—перед, между, вверху— внизу, ближе— дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Виды учебной деятельности: использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия; контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.

Формы организации учебных занятий: урок-путешествие, традиционный урок, урок-зачет, контрольная работа, урок- викторина.

5. Геометрические величины и их измерение.

Содержание: длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). 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 (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью «палетки») измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Виды учебной деятельности: Сравнивать геометрические фигуры по величине; классифицировать геометрические фигуры; находить

геометрическую величину разными способами; использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.

Формы организации учебных занятий: урок-путешествие, традиционный урок, урок-зачет, контрольная работа, урок- викторина.

б. Работа с информацией.

Содержание: сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Виды учебной деятельности: работать с информацией, интерпретировать информацию, понимать информацию, использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений.

Формы организации учебных занятий: урок-путешествие, традиционный урок, урок-зачет, контрольная работа, урок- викторина.

Календарно-тематическое планирование по математике

В неделю 4 часа

За год 136 часов

<i>№ урока n/n курса</i>	<i>Дата проведен ия урока</i>	<i>Раздел программы/ Тема урока/</i>
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) — 9 часов		
1		1.Повторение . Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.
2		2 .Повторение . Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.
3		3.Выражение с переменной.
4		4.Решение уравнений.
5		5.Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами.
6		6. Странички для любознательных.
7		7.Закрепление. Что узнали. Чему научились.
8		8.Контрольная работа по теме: «Повторение: сложение и вычитание».
9		9.Анализ контрольной работы.
Числа от 1 до 100.Умножение и деление - 55 часов		
10		1.Связь умножения и сложения.
11		2. Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа.
12		3.Таблица умножения и деления на 2 и 3.

13		4. Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».
14		5.Решение задач с понятиями «масса» и «количество».
15		6.Порядок выполнения действий.
16		7.Порядок выполнения действий.
17		8.Порядок выполнения действий. Закрепление.
18		9.Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.
19		10.Проверим себя и оценим свои достижения. Тест.
20		11.Анализ теста. Таблица умножения и деления с числом 4.
21		12. Закрепление изученного.
22		13.Задачи на увеличение числа в несколько раз.
23		14.Задачи на увеличение числа в несколько раз.
24		15.Задачи на уменьшение числа в несколько раз.
25		16. Решение задач.
26		17.Таблица умножения и деления с числом 5.
27		18.Задачи на кратное сравнение.
28		19.Задачи на кратное сравнение.
29		20.Таблица умножения и деления с числом 6.
30-31		21-22. Решение задач.
32		23.Таблица умножения и деления с числом 7
33		24.Странички для любознательных. Наши проекты «Математические сказки».
34		25.Что узнали. Чему научились.
35		26.Закрепление изученного.
36		27. Контрольная работа по теме: «Табличное умножение и деление».

37		28.Анализ контрольной работы.
38		29.Площадь. Сравнение площадей фигур.
39		30.Площадь квадрата. Квадратный сантиметр.
40		31.Площадь прямоугольника.
41		32.Таблица умножения и деления с числом 8
42		33. Закрепление изученного.
43		34. Решение задач.
44		35.Таблица умножения и деления с числом 9.
45		36.Квадратный дециметр.
46		37.Таблица умножения. Закрепление.
47		38.Закрепление изученного
48		39.Квадратный метр.
49		40.Решение задач.
50		41.Странички для любознательных.
51		42. Что узнали. Чему научились.
52		43.Проверим себя и оценим свои достижения. Тест.
53		44.Умножение на 1 и 0.
54		45.Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число.
55		46. Закрепление изученного. Решение задач.
56		47.Странички для любознательных.
57		48.Доли.
58		49.Окружность. Круг.
59		50.Диаметр окружности (круга).
60		51.Единицы времени.
61		52. Странички для любознательных.

62		53.Что узнали. Чему научились.
63		54.Контрольная работа за 1 полугодие
64		55.Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.
Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление - 29 часов		
65		1.Умножение и деление круглых чисел.
66		2.Случаи деления вида $80:20$.
67		3.Умножение суммы на число.
68		4.Умножение двузначного числа на однозначное.
69		5.Умножение двузначного числа на однозначное.
70		6.Закрепление изученного.
71		7. Странички для любознательных.
72		8.Деление суммы на число.
73		9.Деление суммы на число.
74		10.Деление двузначного числа на однозначное.
75		11.Делимое. Делитель.
76		12.Проверка деления.
77		13.Деления вида $87:29$.
78		14.Проверка умножения.
79		15.Решение уравнений.
80		16. Решение уравнений.
81		17.Контрольная работа по теме: «Решение уравнений».
82		18.Анализ контрольной работы.
83		19.Странички для любознательных.
84		20.Закрепление пройденного.
85		21.Деление с остатком.

86		22.Деление с остатком.
87		23.Деление с остатком методом подбора.
88		24.Задачи на деление с остатком.
89		25.Случаи деления, когда делитель больше делимого.
90		26.Проверка деления с остатком.
91		27.Что узнали. Чему научились.
92		28.Странички для любознательных. Наши проекты «Задачи — расчеты».
93		29.Проверим себя и оценим свои достижения. Тест.
Числа от 1 до 1000 - 13 часов		
94		1. Анализ выполнения теста. Тысяча.
95		2.Образование и названия трехзначных чисел.
96		3.Запись трехзначных чисел.
97		4.Письменная нумерация чисел 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.Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений.
101		8.Сравнение трехзначных чисел.
102		9.Письменная нумерация в пределах 1000.
103		10.Единицы массы. Грамм. Странички для любознательных.
104		11.Что узнали. Чему научились.
105		12.Проверим себя и оценим свои достижения по теме: «Нумерация в пределах 1000». Тест.
106		13.Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание - 12 часов		

107		1.Приемы устных вычислений.
108		2.Приемы устных вычислений вида $450 + 30$, $620 - 200$.
109		3.Приемы устных вычислений вида $470 + 80$, $560 - 90$.
110		4. Приемы устных вычислений вида $260 + 310$, $670 - 140$.
111		5.Приемы письменных вычислений.
112		6.Алгоритм сложения трехзначных чисел.
113		7.Алгоритм сложения трехзначных чисел.
114		8.Виды треугольников.
115		9 .Закрепление изученного. Странички для любознательных.
116		10.Что узнали. Чему научились.
117		11.Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание»
118		12.Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.
Числа от 1 до 1000.Умножение и деление - 13 часов		
119		1.Приемы устных вычислений.
120		2.Приемы устных вычислений.
121		3.Виды треугольников.
122		4.Закрепление изученного. Странички для любознательных.
123		5.Приемы письменных вычислений в пределах 1000
124		6.Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.
125		7.Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное.
126		8.Проверка деления.
127		9.Закрепление изученного.
128		10.Итоговая контрольная работа за год.

129		11.Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.
130		12.Закрепление изученного.
131		13.Что узнали. Чему научились. Знакомство с калькулятором.
Итоговое повторение изученного в 3 классе — 5 часов		
132		1.Что узнали. Чему научились в 3 классе?
133		2.Повторение изученного за год.
134		3.Повторение изученного за год.
135		4.Повторение изученного за год.
136		5.Обобщающий урок. Игра «По океану математики».