



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 4 класса
срок реализации 1 год

Учителя:

Иванова О.Е.

Крупчатникова Е.Э.

Шубина Г.В.

Москва, 2017

Рабочая программа по предмету «Математика и информатика» для 4 класса

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу.

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

Планируемые результаты освоения

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 ее осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее 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 свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовым 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 свое мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей ее 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 приобретенных 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, диаграммы, схемы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умение 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 в меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

Содержание учебного предмета, формы организации учебных занятий и виды учебной деятельности

1. Числа от 1 до 1000. Повторение. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 – 4 действия. Письменные приемы вычислений.

Виды учебной деятельности: образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000; совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной; применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений; умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное; совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи; использовать переместительное свойство умножения; умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное.

Формы организации учебных занятий: традиционный урок, контрольная работа, урок-экскурсия, урок-конференция.

2. Числа, которые больше 1000. Нумерация. Новая счетная единица – тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Виды учебной деятельности: считать предметы десятками, сотнями, тысячами; выделять количество сотен, десятков, единиц в числе; совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения; анализировать свои действия и управлять ими; выделять количество сотен, десятков, единиц в числе; упорядочивать заданные числа; устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы; группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.

Формы организации учебных занятий: традиционный урок, урок-игра.

3. *Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание*. Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационального вычисления; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 217 + 163$, $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Виды учебной деятельности: выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).

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

4. *Числа, которые больше 1000. Умножение и деление*. Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний). Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.)

Виды учебной деятельности: оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и

способов действий; выполнять умножение, используя свойства умножения; выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное; умножать именованные числа на однозначные; определять, как связаны между собой числа при умножении и делении; находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель; объяснять решение уравнений и их проверку; совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи; применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях; выполнять умножение числа на произведение разными способами, сравнивать результаты вычислений.

Формы организации учебных занятий: традиционный урок, урок ключевых задач, урок-конференция, урок-игра, урок-лекция, урок-зачет, контрольная работа.

5.Итоговое повторение . Повторение изученных тем за год.

Виды учебной деятельности: оценить результаты освоения темы, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи; соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.

Формы организации учебных занятий: урок-игра, урок-конференция, урок-экскурсия.

Календарно-тематическое планирование
В неделю 4 часа
За год 136 часов

№ урока п.п. курса	Дата проведения урока	Раздел программы/ Тема урока/	
Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление - 14 часов			
1	1	1. Повторение. Нумерация. Счет предметов. Разряды.	
2	2	2. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Сложение и вычитание.	
3	4	3. Нахождение суммы нескольких слагаемых.	
4	7	4. Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	
5	8	5. Умножение трехзначного числа на однозначное.	
6	9	6. Свойства умножения.	
7	11	7. Алгоритм письменного деления.	
8 - 10	14-15	8-10. Приемы письменного деления.	
11	16	11. Диаграммы (сбор и представление данных).	
12	18	12. Что узнали. Чему научились.	
13	21	13. Входной контроль.	
14	22	14. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Странички для любознательных.	
Числа, которые больше 1000. Нумерация (23 ч)			
15	23	1. Класс единиц и класс тысяч.	
16	25	2. Чтение многозначных чисел. Арифметический диктант.	
17	28	3. Запись многозначных чисел.	
18	29	4. Разрядные слагаемые. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	

19	30	5. Сравнение чисел.	
20	02.10.15	6. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	
21	12	7. Закрепление изученного.	
22	13	8. Класс миллионов. Класс миллиардов.	
23	14	9. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились? Арифметический диктант.	
24	16	10. Наши проекты «Числа вокруг нас».	
25	19	11. Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	
26	20	12. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление изученного.	
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание			
27	21	13. Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины.	
28	23	14. Единицы длины. Закрепление по теме: «Величины».	
29	26	15. Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр.	
30	27	16. Таблица единиц площади.	
31	28	17. Измерение площади фигур с помощью палетки.	
32	30	18. Единицы массы. Тонна. Центнер. Таблица единиц массы.	
33	02.11.15	19. Единицы времени. Год.	
34	3	20. 24-часовое исчисление времени суток. Определение начала, продолжительности и конца события. Секунда.	
35	4	21. Век. Таблица единиц времени. Арифметический диктант.	
36	6	22. Что узнали. Чему научились. Составляй и решай задачи.	
37	9	23. Проверим себя и оценим свои достижения. Проверочная работа по теме «Величины» (тест).	
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление			
38	10	1. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы вычислений.	
39	11	2. Нахождение неизвестного слагаемого.	
40	13	3. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	

41		4. Нахождение нескольких долей целого.	
42, 43		5-6. Решение задач.	
44		7. Сложение и вычитание величин.	
45		8. Решение задач. Арифметический диктант.	
46		9. Что узнали. Чему научились?	
47		10. Странички для любознательных. Задачи — расчеты.	
48		11. Что узнали. Чему научились?	
49		12. Проверим себя и оценим свои достижения. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание» .	
50		1. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Свойства умножения.	
51, 52		2-3. Письменные приемы умножения.	
53		4. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	
54		5. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	
55		6. Деление на однозначное число.	
56, 57		7-8. Письменные приемы деления.	
58		9. Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	
59		10. Закрепление изученного. Решение задач.	
60		11. Письменные приемы деления. Решение задач.	
61		12. Закрепление изученного. Арифметический диктант.	
62		13. Что узнали. Чему научились. Проверим себя и оценим свои достижения.	
63		14. Закрепление. Проверочная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».	
64		15. Закрепление изученного.	
65		16. Умножение и деление на однозначное число.	

66		17. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	
67 - 69		18-20. Решение задач на движение.	
70		21. Странички для любознательных. Задачи — расчеты. Проверочная работа.	
71		22. Умножение числа на произведение.	
72, 73		23-24. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	
74		25. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	
75		26. Решение задач. Арифметический диктант.	
76		27. Перестановка и группировка множителей.	
77		28. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились?	
78		29. Контрольная работа за 2 триместр.	
79		30. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Закрепление изученного. Странички для любознательных.	
80, 81		31-32. Деление числа на произведение.	
82		33. Деление с остатком на 10, 100, 1000.	
83		34. Решение задач.	
84 - 87		35-38. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	
88		39. Решение задач.	
89		40. Закрепление изученного.	
90		41. Что узнали. Чему научились?	
91		42. Проверим себя и оценим свои достижения. Проверочная работа по теме: «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» (тест).	
92		43. Наши проекты «Математика вокруг нас. Составляем сборник математических задач и заданий».	
93		44. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение числа на сумму.	

94		45. Умножение числа на сумму. Арифметический диктант.	
95, 96		46-47. Письменное умножение на двузначное число.	
97, 98		48-49. Решение задач.	
99, 100		50-51. Письменное умножение на трехзначное число.	
101, 102		52-53. Закрепление изученного. Странички для любознательных.	
103		54. Что узнали. Чему научились?	
104		55. Закрепление изученного. Проверочная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число. Решение задач».	
105		56. Письменное деление на двузначное число.	
106		57. Письменное деление с остатком на двузначное число.	
107		58. Алгоритм письменного деления на двузначное число.	
108, 109		59-60. Письменное деление на двузначное число.	
110		61. Закрепление изученного.	
111		62. Закрепление изученного. Решение задач.	
112		63. Закрепление изученного.	
113		64. Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	
114, 115		65-66. Закрепление изученного. Решение задач. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.	
116		67. Итоговый контроль.	
117		68. Анализ работы. Работа над ошибками. Письменное деление на трёхзначное число.	
118, 119		69-70. Письменное деление на трёхзначное число.	
120		71. Закрепление изученного. Арифметический диктант.	
121		72. Деление с остатком.	
122		73. Деление на трехзначное число. Странички для любознательных.	
123, 124		74-75. Что узнали. Чему научились?	
125		76. Контрольная работа «Деление на трехзначное число. Деление с остатком».	
126		77. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	

Итоговое повторение (10 ч)

127		1. Нумерация.	
128		2. Выражения и уравнения.	
129		3. Арифметические действия: сложение и вычитание.	
130		4. Арифметические действия: умножение и деление.	
131		5. Итоговый арифметический диктант.	
132		6. Правила о порядке выполнения действий.	
133		7. Величины.	
134		8. Геометрические фигуры.	
135		9. Решение задач. Странички для любознательных.	
136		10. Обобщающий урок. Игра «В поисках клада».	

