

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, основной образовательной программой основного общего образования МОБУ СОШ № 30 и на основе Примерной программы по математике для 4 класса, рассчитанной на 136 часа.

Для реализации содержания учебного предмета используется учебник «Математика», под редакцией М.И.Моро, М.А.Бантовой. На изучение предмета «Математика» в 4 классе учебным планом школы на 2022-2023 учебный год выделяется 4 часа в неделю. Согласно календарному учебному графику по школе на 2022-2023 учебный год в рабочей программе на изучение предмета «Математика» изменяется количество часов и за год составляет 136 часа. Прохождение программы в полном объеме осуществляется за счет сокращения часов на повторение изученного материала, объединение тем в один урок.

Формы текущего контроля по предмету: фронтальный опрос, устный опрос, входная контрольная работа, тестовая работа, проект, игра, математический диктант, работа над ошибками, самостоятельная работа, проверочная работа, устный счет, практическая работа, комплексная работа и другие.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Личностные результаты

Выпускник научится:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- умение признавать собственные ошибки.

Выпускник получит возможность научиться:

- умение оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватная самооценка;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

Предметные результаты.

Выпускник научится:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
- представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;
- сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;
- выполнять арифметические действия с величинами;
- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия, на основе знания правил порядка выполнения действий;
- выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
- выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
- устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
- письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;
- проверять результаты арифметических действий разными способами;
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;

- осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;
- понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
- решать текстовые задачи в 2-3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение; задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов;
- распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);
- различать плоские и пространственные геометрические фигуры;
- изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
- строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
- решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;
- вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;
- решать текстовые задачи в 3-4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;
- видеть прямо пропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;
- решать задачи разными способами.

Метапредметные результаты.

Регулятивные результаты.

Выпускник научится:

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;

- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

Выпускник получит возможность научиться:

- планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
- использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

Познавательные результаты.

Выпускник научится:

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- сопоставлять разные способы решения задач;
- использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
- находить нужную информацию в учебнике.

Выпускник получит возможность научиться:

- моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
- решать задачи разными способами;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;

- выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;
- находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;
- планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
- планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;
- выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

Коммуникативные результаты.

Выпускник научится:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать мнение партнёра, аргументированно критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
- выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
- задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА:

№ п/п	Название раздела	Содержание (темы, перечень лабораторных и практических работ, экскурсий)
1	Числа от 1 до 1000. Повторение. 14 часов	<p>Названия, запись, последовательность чисел до 1 000 000. Классы и разряды. Сравнение чисел. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе.</p> <p>Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.</p>
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация. 112 часов	<p>Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приемы вычислений (разложение числа на удобные слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т. д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений.</p> <p>Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).</p> <p>Действия с величинами. Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Площадь фигуры. Единицы площади. Единицы массы. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления.</p>
3	Умножение и деление. 77 часов	<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки. Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины.</p> <p>Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объема работы.</p>
4	Повторение. 10 часов	<p>Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»).</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Раздел, тема урока	Формы текущего контроля	Кол – во часов
Числа от 1 до 1000 (14ч)			
1	Повторение. Нумерация.	Устный счет	1
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	Фронтальный опрос	1
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	Устный опрос	1
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел	Устный счет	1
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное	Фронтальный опрос	1
6	Свойства умножения	Игра.	1
7	Алгоритм письменного деления	Фронтальный опрос	1
8	Приёмы письменного деления.	Игра.	1
9	Приёмы письменного деления	Фронтальный опрос	1
10	Приёмы письменного деления	практическая работа	1
11	Диаграммы	устный опрос	1
12	Что узнали. Чему научились.	практическая работа	1
13	Проверочная работа по теме"Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия."	проверка знаний	1
14	Анализ проверочной работы. Странички для любознательных	Фронтальный опрос	1
Числа, которые больше 1000 (112ч)			
15	Класс единиц и класс тысяч	устный опрос	1
16	Чтение многозначных чисел	Работа над ошибками	1
17	Запись многозначных чисел	Фронтальный опрос	1
18	Разрядные слагаемые	Устный опрос	1
19	Сравнение чисел	Фронтальный опрос	1
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	Фронтальный опрос.	1
21	Закрепление изученного	проверочная работа	1
22	Класс миллионов. Класс миллиардов	фронтальный опрос	1
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	практическая работа	1
24	Наши проекты.Что узнали. Чему научились.	Фронтальный опрос.	1
25	Контрольная работа по теме"Повторение"	Контрольная работа	1
26	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	практическая работа	1
Величины (11 ч)			1

27	Единицы длины. Километр	Устный счет	1
28	Единицы длины. Закрепление изученного	Фронтальный опрос	1
29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	Фронтальный опрос	1
30	Таблица единиц площади	Фронтальный опрос	1
31	Измерение площади с помощью палетки	Фронтальный опрос	1
32	Единицы массы. Тонна, центнер	Самостоятельная работа	1
33	Единицы времени. Определение времени по часам	Фронтальный опрос	1
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	Устный счет	1
35	Век. Таблица единиц времени	Фронтальный опрос	1
36	Что узнали. Чему научились.	проверочная работа	1
37	Контрольная работа за 1 четверть	проверка знаний	1
	Сложение и вычитание (12 ч)		
38	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений	устный опрос	1
39	Нахождение неизвестного слагаемого	Математический диктант	1
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого	Фронтальный опрос	1
41	Нахождение нескольких долей целого	Фронтальный опрос	1
42	Решение задач	Устный опрос	1
43	Решение задач	Устный счет	1
44	Сложение и вычитание величин	Фронтальный опрос	1
45	Решение задач	Самостоятельная работа	1
46	Что узнали. Чему научились.	Фронтальный опрос	1
47	Странички для любознательных. Задачи-зачёты	проверочная работа	1
48	Что узнали. Чему научились.	Устный счет	1
49	Проверочная работа по теме "Сложение и вычитание"	проверка знаний	1
50	Анализ проверочной работы. Свойства умножения.	устный опрос	1
51	Письменные приёмы умножения	устный опрос	1
52	Письменные приёмы умножения	Фронтальный опрос	1
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	Фронтальный опрос	1
54	Нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя	Фронтальный опрос	1
55	Деление с числами 0 и 1	Фронтальный опрос	1
56	Письменные приёмы деления	устный опрос	1
57	Письменные приёмы деления	Работа над	1

		ошибками	
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	Фронтальный опрос	1
59	Закрепление изученного. Решение задач	самостоятельная работа	1
60	Письменные приёмы деления. Решения задач	устный опрос	1
61	Закрепление изученного	Фронтальный опрос	1
62	Что узнали. Чему научились.	Устный опрос	1
63	Проверочная работа по теме "Умножение и деление на однозначное число"	проверка знаний	1
64	Анализ проверочной работы. Закрепление изученного.	самостоятельная работа	1
65	Умножение и деление на однозначное число	Фронтальный опрос	1
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	Устный счет	1
67	Решение задач на движение	Фронтальный опрос	1
68	Решение задач на движение	Фронтальный опрос	1
69	Решение задач на движение	Устный опрос	1
70	Странички для любознательных. Проверочная работа	проверка знаний	1
71	Умножение числа на произведение	Устный счет	1
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Фронтальный опрос	1
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	Устный опрос	1
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	Фронтальный опрос	1
75	Решение задач	практическая работа	1
76	Перестановка и группировка множителей	устный опрос	1
77	Что узнали. Чему научились	Практическая работа.	1
78	Контрольная работа за 2 четверть	проверка знаний	1
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	Фронтальный опрос	1
80	Деление числа на произведение	Фронтальный опрос	1
81	Деление числа на произведение	Устный счет	1
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000	Фронтальный опрос	1
83	Решение задач	устный опрос	1
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	устный опрос	1
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Фронтальный опрос	1
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся	Фронтальный опрос	1

	нулями		
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	Устный счет	1
88	Решение задач	Фронтальный опрос	1
89	Закрепление изученного	Устный опрос	1
90	Что узнали. Чему научились	Фронтальный опрос	1
91	Проверочная работа по теме "Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями"	проверка знаний	1
92	Наши проекты	проект	1
93	Анализ проверочной работы. Умножение числа на сумму	устный опрос	1
94	Умножение числа на сумму	устный опрос	1
95	Письменное умножение на двузначное число	Фронтальный опрос	1
96	Письменное умножение на двузначное число	устный опрос	1
97	Решение задач	практическая работа	1
98	Решение задач	Устный счет	1
99	Письменное умножение на трёхзначное число	Фронтальный опрос	1
100	Письменное умножение на трёхзначное число	Фронтальный опрос	1
101	Закрепление изученного	Устный опрос	1
102	Закрепление изученного	практическая работа	1
103	Что узнали. Чему научились	Устный счет	1
104	Контрольная работа за 3 четверть	проверка знаний	1
105	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число	Фронтальный опрос	1
106	Письменное деление с остатком на двузначное число	Фронтальный опрос	1
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число	Устный опрос	1
108	Письменное деление на двузначное число	устный опрос	1
109	Письменное деление на двузначное число	устный опрос	1
110	Закрепление изученного	Фронтальный опрос	1
111	Закрепление изученного. Решение задач	Устный опрос	1
112	Закрепление изученного	Фронтальный опрос	1
113	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	Устный счет	1
114	Закрепление изученного. Решение задач.	Фронтальный опрос	1
115	Закрепление изученного. Решение задач.	устный опрос	1
116	Проверочная работа по теме "Деление на двузначное число"	проверка знаний	1
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число.	Устный опрос	1
118	.Письменное деление на трёхзначное число.	Устный счет	1
119	Письменное деление на трёхзначное число.	Фронтальный опрос	1

120	Закрепление изученного	устный опрос	1
121	Деление с остатком	устный опрос	1
122	Деление на трёхзначное число.Закрепление.	Устный опрос	1
123	Что узнали. Чему научились	Фронтальный опрос	1
124	Что узнали. Чему научились	Устный счет	1
125	Контрольная работа по теме"Деление на трёхзначное число"	проверка знаний	1
126	Анализ контрольной работы.	устный опрос	1
	Повторение. (10 ч)		1
127	Нумерация	Фронтальный опрос	1
128	Выражения и уравнения	устный опрос	1
129	Арифметические действия: сложение и вычитание	Устный счет	1
130	Арифметические действия: умножение и деление	Фронтальный опрос	1
131	Правила о порядке выполнения действий	устный опрос	
132	Величины	устный опрос	
133	Геометрические фигуры	Фронтальный опрос	1
134	Задачи	устный опрос	1
135	Контрольная работа за год	контрольная работа	1
136	Обобщающий урок. Игра "В поисках клада"	Фронтальный опрос	1
	Итого:		136ч