

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования Артемовского городского округа
МБОУ "СОШ № 14"

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей начальных
классов

Аббасова К.С.
пр. №1
от 29.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР

Поперник О.А.
пр. №1
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Тряпочкина А.Н.
пр. №101
от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
(в вопросах и заданиях)

для обучающихся 1– 3 классов

п.Красногвардейский 2023

Планируемые результаты освоения математики в вопросах и заданиях

Программа обеспечивает достижение ученикам 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.
- 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.

Предметные результаты

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда;

- километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться:

- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Содержание учебного предмета

1 класс

Общие понятия. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления). Признаки предметов. Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название. Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами. Отношения. Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

Числа и операции над ними. Натуральное число как результат счёта и мера величины. Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте. Ноль. Число 10. Состав числа 10. Числа от 1 до 20. Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел. Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел. Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание в пределах десяти. Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно). Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания. Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания. Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...». Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

Величины и их измерение. Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

Текстовые задачи. Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»

Элементы геометрии. Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал. Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев. Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

Элементы алгебры. Равенства, неравенства, знаки « \Leftarrow », « \Rightarrow »; « \Leftarrow ». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

Занимательные и нестандартные задачи. Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

2 класс

Числа и операции над ними. Числа от 1 до 100. Нумерация. Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел. Сложение и вычитание чисел. Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания. Умножение и деление чисел. Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения. Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Величины и их измерение. Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины. Перевод именованных чисел в заданные единицы

(раздробление и превращение). Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника. Цена, количество и стоимость товара. Время. Единица времени – час.

Текстовые задачи. Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

- а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
- в) разностное сравнение;

Элементы геометрии. Обозначение геометрических фигур буквами. Острые и тупые углы. Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Элементы алгебры. Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида ± 5 ; $4 - a$; при заданных числовых значениях переменной. Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них. Решение уравнений вида $\pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

3 класс

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение). Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Умножение и деление чисел в пределах 100. Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. Дробные числа. Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле. Числа от 1 до 1 000. Нумерация. Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел. Сложение и вычитание чисел. Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел. Умножение и деление чисел в пределах 1000. Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

Величины и их измерение. Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь. Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины. Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы. Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

Текстовые задачи. Решение простых и составных текстовых задач.

Элементы алгебры. Решение уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ ит.д.

Занимательные и нестандартные задачи. Логические задачи.

**Тематическое планирование
1 класс**

№ урока	Тема	Кол-во часов
1	Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	1
2	Сравнение групп предметов.	1
3	Сравнение групп предметов: столько же, больше, меньше.	1
4	На сколько больше? На сколько меньше?	1
5	Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Луч.	1
6	Ломаная линия. Звено, вершина ломаной.	1
7	Соотнесение рисунка и числового равенства. Числа от 1 до 5.	1
8	Знаки «>», «<», «=».	1
9	Равенство. Неравенство.	1
10	Многоугольники	1
11	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1
12	Увеличить на... Уменьшить на...	1
13	Нумерация. Числа от 1 до 10, число 0	1
14	Задача (условие, вопрос).	1
15	Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку.	1
16	Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
17	Задачи на разностное сравнение чисел.	1
18	Килограмм.	1
19	Литр.	1
20	Устная нумерация чисел от 1 до 20	1
21	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1
22	Дециметр.	1
23	Приём вычитания с переходом через десяток.	1
24	Ознакомление с задачей в два действия.	1
25	Ознакомление с задачей в два действия.	1
26	Приёмы сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
27	Случаи сложения вида +2, +3.	1
28	Случаи сложения вида +4.	1
29	Случаи сложения вида +5.	1
30	Случаи сложения вида +6.	1
31	Случаи сложения вида +7.	1
32	Геометрические фигуры.	1
33	Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 20.	1
	Итого	33

2 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
1	Однозначные и двузначные числа.	1
2	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
3	Сумма и разность отрезков.	1
4	Порядок выполнения действий. Скобки.	1
5	Сравнение числовых выражений.	1
6	Периметр многоугольника.	1
7	Свойства сложения.	1
8	Прием вычислений вида 30-7.	1
9	Прием вычислений вида 60-24.	1
10	Закрепление изученного по теме «Приёмы вычислений»	1
11	Буквенные выражения. Закрепление.	1
12	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1
13	Проверка сложения и вычитания.	1
14	Угол. Виды углов.	1
15	Сложение вида 37+48.	1
16	Прямоугольник.	1
17	Сложение вида 87+13.	1
18	Решение задач.	1
19	Вычисления вида 32+8, 40-8.	1
20	Вычисления вида 50-24.	1
21	Задачи на умножение.	1
22	Умножение нуля и единицы.	1
23	Название компонентов и результата умножения.	1
24	Решение задач.	1
25	Переместительное свойство умножения.	1
26	Конкретный смысл действия деления.	1
27	Конкретный смысл действия деления.	1
28	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
29	Приемы умножения и деления на 10.	1
30	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1
31	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1
32	Деление на 2.	1
33	Что узнали. Чему научились.	1
34	Умножение числа 3 и на 3.	1
Итого		34

3 класс

№ урока	Тема	Кол-во часов
		1
2	Таблица умножения и деления с числом 3.	1
3	Таблица умножения на 4.	1
4	Таблица умножения на 4.	1
5	Таблица умножения и деления с числом 5.	1
6	Таблица умножения и деления с числом 5.	1
7	Площадь. Сравнение площадей фигур.	1
8	Площадь. Сравнение площадей фигур.	1
9	Решение задач.	1
10	Решение задач.	1
11	Доли.	1
12	Окружность. Круг.	1
13	Диаметр круга. Решение задач.	1
14	Решение уравнений.	1
15	Решение уравнений.	1
16	Деление с остатком.	1
17	Деление с остатком.	1
18	Деление с остатком.	1
19	Случай деления, когда делитель больше делимого.	1
20	Случай деления, когда делитель больше делимого.	1
21	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1
22	Единицы массы. Грамм.	1
23	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.	1
24	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.	1
25	Решение задач.	1
26	Решение задач.	1
27	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	1
28	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.	1
29	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	1
30	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	1
31	Проверка деления.	1
32	Проверка деления.	1
33	Знакомство с калькулятором.	1
34	Обобщающий урок. Игра «По океану Математики».	1
	Итого	34

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. и др. Математика. Примерные рабочие программы.

Предметная линия учебников системы «Школа России». 1-4 классы

Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 1 класс.—М.: ВАКО

Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 2 класс.—М.: ВАКО

Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 3 класс.—М.: ВАКО

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа

<https://resh.edu.ru/>

Моя школа

<https://myschool.edu.ru/>

Мобильная электронная школа

<https://mob-edu.ru>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 176382614773150070335747769939328150673109022276

Владелец Тряпочкина Анна Николаевна

Действителен с 19.04.2023 по 18.04.2024