

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Администрация МО г. Сарапула

МБОУ Лицей №18

РАССМОТРЕНО
на ШМО учителей начальных
классов

ПРИНЯТО
Педагогическим советом

УТВЕРЖДЕНО
Директор
МБОУ "Лицей № 18"

Чухланцева Л.В.
Протокол № _____
от «_____» _____ 2023 г.

Протокол № _____
от «_____» _____ 2023 г.

Сахаров А.В.
Приказ № _____
от «_____» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

4класс

для детей с ОВЗ, обучающихся по АООП НОО (ЗПР Вариант 7.2.)

Составитель:
рабочая группа
учителей начальных классов

г. Сарапул, 2023

1. Пояснительная записка

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО для детей с ОВЗ, обучающихся по АООП НОО (ЗПР Вариант 7.2.) , а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

Числа и величины

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).

Арифметические действия

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).

Работа с текстовыми задачами

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.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — 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.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. 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).

Работа с информацией

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.).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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.
- Владение 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.
- Владение 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).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
4 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа от 1 до 1000					
Итого по разделу		14			
Раздел 2. Числа, которые больше 1000.					
2.1	<i>Нумерация.</i>	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	<i>Величины.</i>	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	<i>Сложение и вычитание.</i>	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	<i>Умножение и деление.</i>	77			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		112			
Раздел 3. Итоговое повторение.					
Итого по разделу		10			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК «МАТЕМАТИКА
4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

№ п/п	Тема урока	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Повторение. Нумерация чисел.	1		
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1		
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.	1		
5	Умножение трехзначного числа на однозначное.	1		
6	Свойства умножения.	1		
7	Алгоритм письменного деления.	1		
8	Приемы письменного деления.	1		
9	Приемы письменного деления.	1		
10	Приемы письменного деления.	1		
11	Диаграммы.	1		
12	Что узнали. Чему научились.	1		
13	Контрольная работа по теме: Числа от 1 до 1000.	1	1	
14	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1		
15	Класс единиц и класс тысяч.	1		
16	Чтение многозначных чисел.	1		
17	Запись многозначных чисел.	1		
18	Разрядные слагаемые.	1		
19	Сравнение чисел.	1		

20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1		
21	Закрепление: многозначные числа.	1		
22	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1		
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1		
24	Наши проекты. Что узнали. Чему научились.	1		
25	Контрольная работа по теме: Числа, которые больше 1000. Нумерация.	1	1	
26	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1		
27	Единицы длины. Километр.	1		
28	Единицы длины. Закрепление изученного.	1		
29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1		
30	Таблица единиц площади.	1		
31	Измерение площади с помощью палетки.	1		
32	Единицы массы. Тонна, Центнер.	1		
33	Единицы времени. Определение времени по часам.	1		
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	1		
35	Век. Таблица единиц времени.	1		
36	Что узнали. Чему научились.	1		
37	Контрольная работа по теме: Величины.	1	1	
38	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приемы вычислений.	1		
39	Нахождение неизвестного слагаемого.	1		
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого..	1		
41	Нахождение нескольких долей целого.	1		

42	Решение задач.	1		
43	Решение задач.	1		
44	Сложение и вычитание величин.	1		
45	Решение задач.	1		
46	Что узнали. Чему научились.	1		
47	Странички для любознательных. Задачи-расчеты.	1		
48	Что узнали. Чему научились.	1		
49	Контрольная работа по теме: Сложение и вычитание.	1	1	
50	Анализ контрольной работы. Свойства умножения.	1		
51	Письменные приемы умножения.	1		
52	Письменные приемы умножения.	1		
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1		
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1		
55	Деление с числами 0 и 1.	1		
56	Письменные приемы деления.	1		
57	Письменные приемы деления.	1		
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1		
59	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
60	Письменные приемы деления. Решение задач.	1		
61	Закрепление изученного: умножение и деление.	1		
62	Что узнали. Чему научились.	1		
63	Контрольная работа по теме: Умножение и деление на однозначное число.	1	1	
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1		
65	Умножение и деление на однозначное число.	1		

66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1		
67	Решение задач на движение.	1		
68	Решение задач на движение.	1		
69	Решение задач на движение.	1		
70	Странички для любознательных. Проверочная работа.	1		
71	Умножение числа на произведение.	1		
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1		
75	Решение задач.	1		
76	Перестановка и группировка множителей.	1		
77	Что узнали. Чему научились.	1		
78	Контрольная работа за первое полугодие.	1	1	
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1		
80	Деление числа на произведение.	1		
81	Деление числа на произведение.	1		
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1		
83	Решение задач.	1		
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1		

88	Решение задач.	1		
89	Закрепление изученного: умножение и деление.	1		
90	Что узнали. Чему научились.	1		
91	Контрольная работа по теме: Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	1	
92	Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму.	1		
93	Наши проекты.	1		
94	Умножение числа на сумму.	1		
95	Письменное умножение на двузначное число.	1		
96	Письменное умножение на двузначное число.	1		
97	Решение задач.	1		
98	Решение задач.	1		
99	Письменное умножение на трехзначное число.	1		
100	Письменное умножение на трехзначное число.	1		
101	Закрепление изученного: умножение на двузначное и трехзначное число.	1		
102	Закрепление изученного: умножение на двузначное и трехзначное число.	1		
103	Что узнали. Чему научились.	1		
104	Контрольная работа по теме: Умножение на двузначное и трехзначное число.	1	1	
105	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	1		
106	Письменное деление с остатком на двузначное число.	1		
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1		
108	Письменное деление на двузначное число.	1		
109	Письменное деление на двузначное число	1		

110	Закрепление: письменное деление.	1		
111	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
112	Закрепление: письменное деление.	1		
113	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1		
114	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
115	Закрепление изученного. Решение задач.	1		
116	Контрольная работа по теме: Деление на двузначное число.	1	1	
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число.	1		
118	Письменное деление на трехзначное число.	1		
119	Письменное деление на трехзначное число.	1		
120	Закрепление: письменное деление на трехзначное число.	1		
121	Деление с остатком.	1		
122	Деление на трехзначное число. Закрепление.	1		
123	Что узнали. Чему научились.	1		
124	Что узнали. Чему научились.	1		
125	Контрольная работа по теме: Деление на трехзначное число.	1	1	
126	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1		
127	Нумерация.	1		
128	Выражения и уравнения.	1		
129	Арифметические действия: сложение и вычитание.	1		
130	Арифметические действия: умножение и деление.	1		
131	Правила о порядке выполнения действий.	1		
132	Величины.	1		
133	Геометрические фигуры.	1		
134	Задачи.	1		

135	Контрольная работа за 4 класс.	11	1	
136	Обобщающий урок. Игра "В поисках клада"	1		
	Итого:	136 ч.	11	

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: 3-й класс: учебник: в 2 частях, 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. Методические рекомендации. 1 класс (Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др.)

Математика. Методические рекомендации. 2 класс (Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др.)

Математика. Методические рекомендации. 3 класс (Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др.)

Математика. Методические рекомендации. 4 класс (Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др.)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

«Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu/ru>

«Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu/ru>

«Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru>

Сайт Министерства образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru>