


МКОУ «Мусковитская общеобразовательная средняя школа»

Рассмотрено:  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
« 31 » августа 2023 г.

Утверждаю:

И.о. директора МКОУ «Мусковитская СОШ»  
 И.П.Трофименко  
Приказ № 42-е от « 31 » августа 2023г.



**Рабочая программа**  
**учебного курса «Математика» во 2 классе**

Учитель: Мазникова Алина Николаевна,  
квалификационной категории нет

п. Мусковит – 2023 г.

## Пояснительная записка

Примерная рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее— ФГОС НОО) утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. № 286 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г. № 64100)., а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в Примерной программе воспитания (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 02.06.2020 г. № 2/20).

В соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 06.10.2009 (с изменениями на 11.12.2020, далее – ФГОС НОО);
2. Приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 N 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020 приказ Минпросвещения России №766) "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность";
3. Приказом Минобрнауки РФ от 9 июня 2016 года №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ»;
4. Постановлением главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
5. Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 от 28.01.2021 №2 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
6. Основной образовательной программой начального общего образования (ФГОС НОО) МКОУ «Мусковитская СОШ».
7. Учебным планом МКОУ «Мусковитская СОШ».

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

### Цели:

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

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

### **Содержание учебного курса.**

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал. Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

### **Содержание курса**

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, 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.

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.).

## **Результаты изучения курса.**

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.

-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.

### **Требования к уровню подготовки по итогам изучения данного предмета.**

*К концу второго класса дети должны знать:*

Названия и последовательность чисел от 1 до 100;

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания;

Таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие им случаи вычитания;

Правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без);

Названия и обозначение действий умножения и деления.

*Учащиеся должны уметь:*

Читать и записывать, сравнивать числа в пределах 100;

Находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных – письменно;

Решать задачи в 1 -2 действия на сложение и вычитание и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;

Чертить отрезок заданной длины и измерять длину заданного отрезка;

Находить длину ломанной, состоящей из 3 – 4 звеньев, и периметр прямоугольника, треугольника, четырёхугольника.

Данная программа рассчитана на 136 часов в год, в неделю – 4 часа.

#### Учебно – тематический план.

<i>№ п/п</i>	<i>Тема раздела</i>	<i>Количество часов по программе</i>
<b>1</b>	Числа от 1 до 100. Нумерация.	18 ч
<b>2</b>	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	46 ч
<b>3</b>	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100. (Письменные вычисления)	29ч
<b>4</b>	Умножение и деление.	25ч
<b>5</b>	Табличное умножение и деление.	18 ч

#### Календарно – тематическое планирование уроков 136 часов.

№п/п	Тема урока.	Кол-во часов	Дата	
			план	факт.
1	Повторение	2		
2	Числа от 1 до 100.			
3	Десяток. Счёт десятками до 100.	1		
4	Образование и запись чисел от 1 до 100. Решение задач.	1		
5	Поместное значение цифр.	1		
6	Однозначные и двузначные числа.	1		
7	Единица измерения миллиметр. Сантиметр.	1		
8	Контрольная работа по теме: «Повторение пройденного в 1 классе»	1		
9	Сотня-наименьшее трёхзначное число.	1		
10	Метр. Таблица единиц длины.	1		
11	Сложение и вычитание, основанное на нумерации чисел.	1		
12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1		
13	Рубль. Копейка.	1		
14	Закрепление знаний нумерации чисел до 100. Тест.	1		
15	Контрольная работа по теме: «Нумерация чисел до 100»	1		
16	Работа над ошибками. Коррекция знаний.	1		

17	Обратные задачи.	1		
18	Задачи, обратные данной. Решение прямых и обратных задач.	1		
19	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1		

20



52	Контрольная работа по теме: «Приёмы сложения и вычитания в пределах 100»	1		
53	Работа над ошибками.	1		
54	Буквенные выражения.	1		
55	Буквенные выражения. Нахождение значений буквенных выражений.	1		
56	Уравнение.	1		
57	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1		
58	Решение уравнений подбором. Решение задач.	1		
59	Контрольная работа за 2 четверть.	1		
60	Работа над ошибками. Проверка сложения.	1		
61	Проверка вычитания.	1		
62	Обобщение и закрепление знаний устных приёмов сложения и вычитания.	1		
63-	Закрепление умений решать задачи разных видов.	2		
64				
65	Проверим себя и оценим свои достижения. Тест.	1		
66	Письменный приём сложения вида $45+23$ . Алгоритм выполнения.	1		
67	Письменный приём вычитания вида $57-26$ . Алгоритм выполнения.			
68	Закрепление изученных приёмов вычислений.	1		
69	Угол. Виды углов.	1		
70	Проверочная работа. Решение задач.	1		
71	Письменный приём сложения вида $37+48$ . Алгоритм выполнения.	1		
72	Приём сложения вида $37+53$ .	1		
73	Прямоугольник Черчение прямоугольника.	1		
74	Приём сложения вида $87+13$ .	1		
75	Приём вычитания вида $40-8$ . Алгоритм выполнения.			
76	Приём вычитания вида $50-24$ . Алгоритм выполнения.			
77-	Закрепление изученных письменных приёмов вычислений.	2		
78				
79	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100»	1		
80	Работа над ошибками.	1		

81	Решение задач разных видов.	1		
82	Письменный приём вычитания вида 52-24.	1		
83	Подготовка к умножению.	1		
84	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат.	1		
85	Тестовая работа по теме: «Устные и письменные вычисления»	1		
86	Обобщение знаний письменных приёмов сложения и вычитания в пределах 100.	1		
87	Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Приёмы вычислений»	1		
88	Умножение. Конкретный смысл действия умножения.	1		
89	Замена сложения умножением.	1		
90	Замена сложения умножением и умножения сложением.	1		
91	Задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения.	1		
92	Периметр прямоугольника.	1		
93	Приёмы умножения единицы и нуля.	1		
94	Контрольная работа по итогам III четверти.	1		
95	Работа над ошибками.	1		
96	Названия компонентов и результата умножения.	1		
97	Переместительное свойство умножения.	1		
98	Закрепление знаний переместительного свойства умножения. Решение задач.	1		
99	Конкретный смысл действия деления. Задачи на деление по содержанию.	1		
100	Решение задач на деление по содержанию.	1		
101	Конкретный смысл действия деления. Задачи на деление на равные части.	1		
102	Решение задач на деление на равные части.	1		
103	Названия компонентов и результата при делении.	1		
104	Задачи разных видов. Проверочная работа.	1		
105	Закрепление изученного.	1		
106	Умножение и деление.	1		
107	Связь между компонентами и результатом умножения.	1		
108	Умножение и деление с числом 10.	1		
109	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1		
110	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1		
111	Закрепление знаний. Решение задач, уравнений.	1		
112	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление»	1		
113	Табличное умножение и деление.	1		

114	Умножение на 2 .	1		
115	Закрепление таблицы умножения на 2.	1		
116	Деление на 2.	1		
117	Закрепление случаев деления на 2. Решение задач.	1		
118	Закрепление знаний умножения и деления на 2.	1		
119	Проверочное тестирование по теме: «Умножение и деление на 2»	1		
120	Работа над ошибками. Закрепление изученного.	1		
121	Умножение числа 3 и на 3.	1		
122	Умножение числа 3.	1		
123	Деление на 3.	1		
124	Табличные случаи деления на 3.	1		
125	Составление и запись таблицы умножения и деления на 3.	1		
126	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление»	1		
127	Повторение пройденного за год: числовые и буквенные выражения.	1		
128	Равенства. Неравенства. Уравнения.	1		
129	Сложение и вычитание.	1		
130	Сложение и вычитание в пределах 100.	1		
131	Закрепление знаний о составных задачах. Решение задач разных видов.	1		
132	Итоговая контрольная работа.	1		
133	Работа над ошибками.	1		
134	Обобщение знаний о единицах длины, массы, времени.	1		
135	Обобщение знаний о геометрических фигурах.	1		
136	Проверим себя и оценим свои достижения. Тесты.	1		

**Всего: 136 часов.**

## Литература

### Для обучающихся:

1. Моро М.И. Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательного учреждения. Москва, 2011г.
2. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. «Тетрадь по математике для 2 класса» в 2-х частях, М.Просвещение, 2014г.
3. Рудницкая В.Н. Тесты по математике. В 2-х частях. 2 класс. Издательство «Экзамен» Москва, 2013г.
4. Рудницкая В.Н. Контрольные работы по математике. 2 класс. Издательство «Экзамен» Москва, 2013г.

### Для учителя:

1. Волкова С.И. «Проверочные работы» к учебнику «Математика» 2 класс. – М.: Просвещение, 2006г.
2. Дмитриева М.И. «Поурочные разработки по математике» 2 класс. –М.:ВАКО М.: Просвещение, 2012. в 2-х частях.
3. Математические таблицы 1-4 классы.
4. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (диск CD-ROM). «Я иду на урок в начальную школу: Математика: Книга для учителя.» - М.Первое сентября, 2004г.