


**Журавлевская средняя общеобразовательная школа
филиал МАОУ Омутинская средняя общеобразовательная школа №2**

Рассмотрено на заседании ШМО
руководитель ШМО

 /С.Н. Риффель/
Протокол № 5
от «27» мая 2019 года

Согласовано:
заместитель директора по УВР

 /Е.Н. Яковлева/
«28» мая 2019 г.



Утверждено:
директор
/А.Б. Комарова/
Приказ № 80/2-од
от «29» мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО МАТЕМАТИКЕ

4 класс

на 2019-2020 учебный год

Составитель: учитель начальных классов Мельникова В.К.

с. Журавлевское, 2019

1. Планируемые результаты

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 4-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2 линию развития – умение определять своё отношение к миру.

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 сети Интернет), 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, отнесение 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.
- Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.
- 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».

- Метапредметными результатами **изучения учебно-методического курса «Математика»** в

Предметные результаты

Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения

- окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерений, 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 ее на принтере).

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Обучающиеся в четвертом классе научатся:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1 000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.
- вычислять объём параллелепипеда (куба);
- вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников;

- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр;
- находить среднее арифметическое двух чисел.

2-й уровень (программный)

Обучающиеся в четвертом классе научатся:

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1 000 000 000.
- Учащиеся должны иметь представление о том, как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000;
- выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач;
 - осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
 - находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого;
 - иметь представление о решении задач на части;
 - понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием;
 - читать и строить вспомогательные модели к составным задачам;
 - распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;
 - распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве;
 - находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов;
 - использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
 - решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: $a \cdot x \pm b = c$; $(x \pm b) : c = d$; $a \pm x \pm b = c$ и др.;
 - читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;
 - решать простейшие задачи на принцип Дирихле;
 - находить вероятности простейших случайных событий;
 - находить среднее арифметическое нескольких чисел.

2. Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

Счет 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 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 (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождения 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 трехзначное число. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с буквой. Использование буквенных выражений при формировании обобщений ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом.

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), расчёта стоимости (цена, количество, общая стоимость товара), изготовления товара (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.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме. Планирование хода решения задачи.

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: 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: в форме таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

ИКТ

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана).

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Изготовление графического изображения с элементами анимации.

Наблюдение и регистрация данных, в частности числовых, при помощи компьютерного ресурса; обобщение итогов наблюдения и оформление результатов в виде презентации (проект «Моя презентация»)

Поиск информации на заданную тему в Интернете, подбор и структурирование найденной информации, оформление информации в виде текстового документа с иллюстрациями, распечатка

готового документа (проект «Мой доклад»).

2. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. Повторение	13
	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	11
	Величины	16
	Сложение и вычитание	11
	Умножение и деление	11
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение)	40
	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление(продолжение)	22
	Итоговое повторение	12

Приложение №1

Календарно- тематическое планирование Математика 4 класс

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание Повторение (13 часов)			
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды. <i>ИКТКомпьютер как система. Учи.ру</i>	1	
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	
4	Вычитание трёхзначных чисел. <i>ИКТСоставление алгоритма.</i>	1	
5	Приёмы письменного умножения трехзначных чисел на однозначные. <i>ИКТСоставление алгоритма.</i>	1	
6	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные. <i>ИКТСоставление алгоритма.</i>	1	
7	Приёмы письменного делениятрехзначных чисел на однозначные. <i>ИКТ Составление алгоритма.</i>	1	
8	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1	
9	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1	
10	Деление трехзначного числа наоднзначное, когда в записи частного есть ноль	1	
11	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм. <i>ИКТРабота на компьютере.</i>	1	
12	Проверочная работа.	1	
13	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)			
14	Класс единиц и класс тысяч	1	
15	Чтение многозначных чисел	1	
16	Запись многозначных чисел	1	
17	Представление многозначных чиселв виде суммы разрядных слагаемых	1	
18	Сравнение многозначных чисел	1	
19	Увеличение иуменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	

20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	
21	Класс миллионов и класс миллиардов	1	
22	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»	1	
23	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	
24	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	1	
Величины (16 часов)			
25	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины. <i>ИКТ Описание общих свойств и отличительных признаков группы объектов</i>	1	
26	Соотношение между единицами длины.	1	
27	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1	
28	Таблица единиц площади. <i>ИКТ Описание общих свойств и отличительных признаков группы объектов</i>	1	
29	Определение площади с помощью палетки	1	
30	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1	
31	Таблица единиц массы	1	
32	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя. <i>ИКТ Описание</i>	1	

	<i>общих свойств и отличительных признаков группы объектов</i>		
33	Единица времени – сутки	1	
34	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1	
35	Единица времени – секунда	1	
36	Единица времени – век	1	
37	Таблица единиц времени.	1	
38	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
39	Контрольная работа № 2 по теме «Величины»	1	
40	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного.	1	
Сложение и вычитание (11 часов)			
41	Устные и письменные приёмы вычислений	1	
42	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	1	
43	Нахождение неизвестного слагаемого	1	
44	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1	
45	Нахождение нескольких долей целого	1	
46	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1	
47	Сложение и вычитание значений величин	1	
48	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	
49	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»	1	
50	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных».	1	
51	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» <i>ИКТ Компьютерное письмо. Правила клавиатурного письма.</i>	1	
Умножение и деление (11 часов)			
52	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1	
53	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1	
54	Умножение на 0 и 1. <i>ИКТ Понятия «истина» и «ложь»</i>	1	
55	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	
56	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	
57	Деление многозначного числа на однозначное. Промежуточная диагностическая работа.	1	
58	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
59	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление»	1	
60	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
61-62	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	2	
Числа, которые больше 1000.			
Умножение и деление (продолжение) (40 часов)			
63	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	

64	Решение задач на пропорциональное деление.	1	
65	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1	
66	Решение задач на пропорциональное деление	1	
67	Деление многозначного числа на однозначное	1	
68	Деление многозначного числа на однозначное.	1	
69	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1	
70	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	
71	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.Решение текстовых задач	1	
72	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1	
73	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	
74	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1	
75	Решение задач на движение. <i>ИКТ Текстовая и графическая модели.</i>	1	
76	Странички для любознательных.	1	
77	Умножение числа на произведение	1	
78	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
79	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1	
80	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	
81	Решение задач на одновременное встречное движение	1	
82	Перестановка и группировка множителей	1	
83	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	
84-85	Деление числа на произведение	2	
86	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1	
87	Составление и решение задач, обратных данной.	1	
88-91	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	4	
92	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1	
93	Повторение пройденного.	1	
94	«Что узнали. Чему научились».	1	
95	Проект: «Математика вокруг нас» <i>ИКТ Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета. Заголовок, основной текст.</i>	1	
96	Умножение числа на сумму	1	
97-98	Письменное умножение многозначного числа на двузначное число.	2	
99	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	
100	Решение текстовых задач	1	
101-102	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число.	2	
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление(продолжение) (22 часа)			
103-104	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число.	2	
105	Странички для любознательных.	1	

106	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	
107	Письменное деление многозначного числа на двузначное число.	1	
108	Письменное деление многозначного числа на двузначное число с остатком	1	
109	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	
110	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1	
111	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1	
112	Деление многозначного числа на двузначное	1	
113	Решение задач	1	
114	Деление многозначного числа на двузначное(закрепление).	1	
115	Деление на двузначное число,когда в частном есть нули	1	
116	Письменное деление на двузначное число (закрепление).	1	
116	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1	
118	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление на двузначное число»	1	
119	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1	
120-121	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	2	
122	Проверка умножения делением и деления умножением	1	
123	Проверка деления с остатком	1	
124	Контрольная работа № 6 за год	1	
Итоговое повторение (12 часов)			
125	Анализ контрольной работы и работа над ошибками.Повторение пройденного.	1	
126	«Что узнали. Чему научились». <i>ИКТЗвук и анимация в электронных публикациях. Подготовка презентаций.</i>	1	
127	Итоговая диагностическая работа	1	
128	Нумерация. Выражения и уравнения	1	
129	Выражения и уравнения	1	
130	Арифметические действия	1	
131	Порядок выполнения действий	1	
132	Порядок выполнения действий	1	
133	Величины	1	
134	Геометрические фигуры.	1	
135	Решение задач	1	
136	Решение задач	1	