

**Государственное бюджетное образовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа села Мусорка имени Героя Советского
Союза Петра Владимировича Лапшова муниципального района
Ставропольский Самарской области**

ОБСУЖДЕНО:

На педагогическом совете

Г.И.Новичкова/

Протокол № 1 от «31» 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. директора ГБОУ СОШ с.Мусорка

Г.И.Новичкова/

Протокол № 26 от «09» 09 2020 г.



Рабочая программа

Наименование учебного предмета **Математика**

Класс **4**

Уровень общего образования **начальная школа**

Срок реализации программы **2020-2021 учебный год**

Количество часов по учебному плану всего **136 часов в год**

Планирование составлено на основе **авторской программы для четырёхлетней начальной школы Образовательной системы «Школа России», УМК «Школа России» и авторской программой авторов: Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В., 2011.**

Учебник:

Математика, 4 класс/ Моро М.И, Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В, Волковой С.И., Степановой С.В., 2016

Рабочую программу составил учитель начальных классов:

Рыбаков Александр Васильевич

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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.
 - 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.
 - 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

В результате освоения предметного содержания математики у обучающихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности.

Обучающиеся научатся:

- ♦ выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.);
- ♦ выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними;
- ♦ определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки;

♦ речевым математическим умениям и навыкам, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т. д.), помогающие понять его смысл; ставить вопросы по ходу выполнения задания;

♦ выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения задачи, уравнения и др.

♦ организационным умениям и навыкам: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий;

♦ осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок;

♦ читать и записывать числа, знание состава чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений.

♦ навыкам устных и письменных вычислений: табличные случаи умножения и деления, внетабличные вычисления в пределах 100, разнообразные примеры на применение правил о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без них.

Одна из важнейших задач – уметь пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления трехзначного числа на однозначное.

Нумерация

- названиям и последовательности чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- узнают, как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно);

- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

Арифметические действия

- понимать конкретный смысл каждого арифметического действия;

- узнают названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;

- узнают связь между компонентами и результатом каждого действия;

- узнают основные свойства арифметических действий (переместительное, сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);

-правилам о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;

- узнают таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления;

-записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 — 4 действия (со скобками и без них);

-находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $8 \cdot g$, $b:2$, $a + b$, $c \cdot d$, $k : n$ при заданных числовых значениях входящих в них букв;

-выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

-выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;

-решать уравнения вида $x+60 = 320$, $125 + x=750$, $2000-x = 1450$, $x \cdot 12 =2400$, $x:5 = 420$, $600:x= 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;

-решать задачи в 1 — 3 действия.

Величины

- узнают такие величины, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений;

- узнают единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

- узнают связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.;

—находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);

- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;

-узнавать время по часам;

-выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);

-применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

- получают представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

- узнают виды углов: прямой, острый, тупой;

- узнают виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;

- узнают определение прямоугольника (квадрата);

-узнают свойство противоположных сторон прямоугольника;

-строить заданный отрезок;

-строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- использованию приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- основам логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основам счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядному представлению данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнению алгоритмов;
- применять математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 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;
- первоначальным навыкам работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Национально-регионального компонента. На уроках математики используются задачи с краеведческим содержанием. Осуществляется на уроках закрепления, применения знаний, умений и навыков, проверки и контроля, а также на комбинированных уроках. Решение задач, включающих краеведческую информацию, расширяет кругозор учащихся, связывает математику с окружающей реальностью, развивает познавательные интересы школьников.

Задачи взяты из книги Хамнуевой С. В. «Математика и биология. Изучаем родной край». (Улан-Удэ: Издательство Бурятского госуниверситета 2010.) НРК реализуется через темы: «Единицы длины», «Единицы времени», «Класс миллионов и класс миллиардов», «Задачи на увеличение и уменьшение в несколько раз», «Решение задач на пропорциональное деление» и т.д.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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.).

Требования к уровню подготовки выпускника начальной школы

В результате изучения курса математики, обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» 4 КЛАСС

№	Тема урока	Кол-во часов
	Раздел «Числа от 1 до 1000»	14
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

8-10	Приемы письменного деления.	3
11	Диаграммы	1
12	Что узнали. Чему научились.	1
13	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000»	1
14	Анализ контр. Работы. Страничка для любознательных.	1
	Числа, которые больше 1000. Нумерация	12
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 изученного.	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
26	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1
	Раздел «Величины»	11
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.	1
35	Век Таблица единиц времени.	1
36	Что узнали. Чему научились.	1
37	Контрольная работа по теме «Величины»	1
	Сложение и вычитание	12
38	Анализ конт. работы. Устные и письменные приемы вычислений.	1
39	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого.	1
41	Нахождение нескольких долей целого.	1
42-43	Решение задач.	2
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
	Умножение и деление	77
50	Анализ контрольной работы. Свойства умножения.	1
51-52	Письменные приемы умножения.	2
53	Умножение чисел, оканчивающихся нулями .	1
54	Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.	1
55	Деление с числами 0 и 1.	1
56-57	Письменные приемы деления.	2
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.	1
62	Что узнали. Чему научились.	1
63	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1
64	Анализ конт.работы. Закрепление изученного.	1
65	Умножение и деление на однозначное число.	1
66	Скорость.Единицы скорости. Взаимосвязь скорости, времени и расстояния.	1
67-69	Решение задач на движение.	3
70	Странички для любознательных. Проверочная работа.	1
71	Умножение числа на произведение.	1
72-73	Письменное умножение чисел, оканчивающихся нулями.	2
74	Письменное умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1
75	Решение задач	1
76	Перестановка и группировка множителей.	1
77	Что узнали. Чему научились.	1
78	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозн.число»	1
79	Анализ конт.работы. Закрепление изученного.	1
80-81	Деление числа на произведение.	1
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1
83	Решение задач	1
84-87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	5
88	Решение задач.	1
89	Закрепление изученного.	1
90	Что узнали. Чему научились.	1
91	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1
92	Наши проекты	1
93	Анализ контр.работы. Умножение числа на сумму.	1
94	Умножение числа на сумму.	1
95-96	Письменное умножение на двузначное число.	2
97-98	Решение задач	2
99-100	Письменное умножение на трехзначное число.	2
101-102	Закрепление изученного.	2
103	Что узнали. Чему научились.	1
104	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1
105	Анализ к/работы. Письменное деление на двузначное число.	1
106	Письменное деление с остатком на двузначное число.	1
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1
108-109	Письменное деление на двузн.число.	2
110	Закрепление изученного.	1
111	Закрепление изученного. Решение задач.	1
112	Закрепление изученного.	1
113	Письменное деление на двузн.число. Закрепление изученного.	1
114-115	Закрепление изученного. Решение задач.	2
116	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1
117	Анализ к/работы. Письменное деление на трехзначное число.	1
118-119	Письменное деление на трехзначное число.	2
120	Закрепление изученного.	1
121	Деление с остатком.	1
122	Деление на трехзначное число. Закрепление.	1
123-	Что узнали. Чему научились.	2

124		
125	Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число»	1
126	Анализ к/работы.	1
	Итоговое повторение	10
127	Нумерация.	1
128	Выражения и уравнения.	1
129	Сложение и вычитание.	1
130	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.	1
136	Обобщающий урок	1
	ИТОГО:	136

