

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Викуловская средняя общеобразовательная школа №1»

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей начальных
классов
/протокол № 1
от 27.08.2021 года

Согласовано
на заседании
методического
совета школы
/протокол № 1
от 30.08.2021 года

Утверждено
приказом
№ 185/1-ОД
от 31.08.2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике для 4 класса

Басалаевой Маргариты Владимировны
(ФИО учителя)

на 2021 – 2022 учебный год

с. Викулово
2021 год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Выпускник научится:

- основам целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительному отношению к иному мнению и культуре;
- навыкам самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- навыкам определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительному отношению к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивам учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интересу к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умениям и навыкам самостоятельной деятельности, осознанию личной ответственности за её результат;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умению не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальным представлениям об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительному отношению к семейным ценностям, к истории страны, бережному отношению к природе, к культурным ценностям, ориентироваться на здоровый образ жизни;

Выпускник получит возможность научиться

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, умениям выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *адекватно оценивать результаты своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
- *расширять возможности использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира.*

Метапредметные результаты

Регулятивные

Выпускник научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Выпускник получит возможность научиться:

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*
- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

Познавательные

Выпускник научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач;
- выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»;
- представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
- *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Коммуникативные

Выпускник научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;

- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Выпускник получит возможность научиться:

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*
- *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

Предметные результаты

Числа и величины

Выпускник научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда, километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Выпускник получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *самостоятельно выбрать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснить свой выбор.*

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;*
- *находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1— 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

Выпускник получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебно-информационном пространстве сети Интернет), сбора обработки, анализа, организации, передачи, интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, технологиями учебного предмета;
- умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины;
- готовить свое выступление и выступать ауди-, видео- и графическим сопровождением;
- соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;

- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы

Выпускник получит возможность научиться:

- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие высказывания, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если..., то...», «каждый», «все», «некоторые» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах*

2. Содержание учебного предмета.

Тема, раздел	Содержание темы, раздела
Числа от 1 до 1000. Повторение (13 часов)	Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы вычислений
Числа, которые больше 1000. Нумерация (11 часов)	Новая единица счёта – тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.
Величины (16 часов)	Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности
Сложение и вычитание (14 часов)	Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$ $729 - x = 217 + 163$

	$x - 137 = 500 - 140$ Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.
Умножение и деление (74 часа)	Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).
Итоговое повторение (8 часов)	Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

3. Тематическое планирование (в том числе с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы).

№ урока	Тема урока	Количество часов
1.	Знакомство с учебником. Повторение. Нумерация чисел. Разряды.	1
2.	Выражение и его значение. Порядок действий в числовых выражениях.	1
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1
4.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1
5.	Приёмы письменного умножения трёхзначного числа на однозначное число	1
6.	Свойства умножения.	1
7.	Входная контрольная работа	1
8.	Анализ входной контрольной работы. Алгоритм письменного деления.	1
9.	Алгоритм письменного деления.	1
10	Приёмы письменного деления.	2
11.	Диаграммы. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.	1
12.	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.	1
13.	Чтение и запись многозначных чисел.	1
14.	Разрядные слагаемые.	1
15.	Сравнение чисел.	1
16.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1
17.	Закрепление изученного.	1
18.	Класс миллионов. Класс миллиардов. Странички для любознательных. Наши проекты.	1
19.	Что узнали. Чему научились.	1
20.	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1
21.	Анализ контрольной работы. Единицы длины. Километр.	1
22.	Единицы длины. Закрепление изученного.	1
23.	Контрольная работа за первую четверть	1
24.	Анализ контрольной работы. Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1
25.	Таблица единиц площади.	1
26.	Измерение площади с помощью палетки.	1
27.	Единицы массы. Тонна, центнер.	1
28.	Таблица единиц массы.	1
29.	Единицы времени.	1
30.	Единицы времени. Определение времени по часам.	1
31.	Определение начала, конца и продолжительности события.	1
32.	Секунда.	1
33.	Век.	1
34.	Таблица единиц времени.	1
35.	Что узнали. Чему научились.	1
36.	Контрольная работа по теме «Величины».	1
37.	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений.	1
38.	Устные и письменные приёмы вычислений.	1
39.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1

40.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1
41.	Нахождение несколько долей целого. Решение задач.	2
42.	Решение задач.	1
43.	Сложение и вычитание величин	1
44.	Решение задач.	1
45.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание».	1
46.	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.	1
47.	Свойства умножения.	1
48.	Контрольная работа за первое полугодие	1
49.	Анализ контрольной работы Умножение многозначного числа на однозначное.	1
50.	Правила умножения с числами 0 и 1	1
51.	Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями.	1
52.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1
53.	Деление на однозначное число	1
54.	Письменные приёмы деления.	2
55.	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1
56.	Подробная и краткая запись	1
57.	Решение задач.	1
58.	Закрепление изученного материала. Решение задач	3
59.	Закрепление изученного материала. Что узнали. Чему научились.	1
60.	Решение задач. (2часть)	1
61.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1
62.	Решение задач на движение.	3
63.	Странички для любознательных. Проверочная работа.	1
64.	Анализ проверочной работы. Умножение числа на произведение.	1
65.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	2
66.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1
67.	Решение задач на движение.	1
68.	Перестановка и группировка множителей.	1
69.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1
70.	Закрепление изученного. Странички для любознательных.	1
71.	Деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
72.	Деление числа на произведение.	1
73.	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1
74.	Решение задач.	1
75.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями с остатком	1
76.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями вида 3240:60	1
77.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1
78.	Закрепление изученного.	1
79.	Контрольная работа за 3 четверть	1
80.	Анализ контрольной работы. Решение задач на движение.	1
81.	Закрепление изученного.	1
82.	Что узнали. Чему научились. Наши проекты.	1
83.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».	1
84.	Анализ контрольной работы.	1
85.	Умножение числа на сумму.	2
86.	Письменное умножение на двузначное число.	2
87.	Решение задач.	2

88.	Письменное умножение на трёхзначное число.	2
89.	Закрепление изученного.	2
90.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1
91.	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трёхзначное число».	1
92.	Анализ контрольной работы.	1
93.	Письменное деление на двузначное число.	1
94.	Письменное деление с остатком на двузначное число.	2
95.	Письменное деление на двузначное число.	2
96.	Закрепление изученного.	1
97.	Решение задач.	1
98.	Закрепление изученного.	1
99.	Письменное деление на двузначное деление. Закрепление.	1
100.	Решение задач.	1
101.	Закрепление изученного. Странички для любознательных.	1
102.	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число».	1
103.	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трёхзначное число.	1
104.	Письменное деление на трёхзначное число.	2
105.	Закрепление изученного материала	1
106.	Деление с остатком.	1
107.	Деление на трёхзначное число. Закрепление.	1
108.	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	1
109.	Промежуточная аттестация	1
110.	Анализ контрольной работы.	1
111.	Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия: сложение и вычитание.	1
112.	Арифметические действия: умножение и деление. Правила о порядке выполнения действий.	1
113.	Величины. Геометрические фигуры. Задачи.	1