

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРАВИТЕЛЬСТВО КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ВОСПИТАННИКОВ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
«КАЛИНИНГРАДСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»
(ГБУ КО «Школа-интернат»)

Адаптированная рабочая программа
начального общего образования по предмету «Математика»
для обучающихся 4-х классов

Составила: учитель начальных классов
Наговицына Наталья Петровна

г. Калининград
2023 г.

Адаптированная рабочая программа по предмету «Математика» для 4 класса разработана в соответствии с:

- статьями 2, 79 Федерального закона Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 года «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 года № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
- адаптированной основной общеобразовательной программой начального общего образования (АООП НОО) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на 2023 – 2024 учебный год;
- авторской программой по математике. Учебник «Математика» авторов М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой. 4 класс, в двух частях. Часть 1. - М: Просвещение, 2017 г.;
- положением о рабочих программах, разрабатываемых по ФГОС Государственного бюджетного образовательного учреждения Калининградской области общеобразовательной организации для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Калининградская средняя общеобразовательная школа – интернат»;
- учебно-методическим комплектом «Школа России»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» ([СП 2.4.3648-20](#))

Пояснительная записка

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

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

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

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

Общая характеристика учебного предмета

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.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

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».

Место учебного предмета, коррекционного курса в учебном плане

На изучение математики в четвёртом классе отводится 136 часов в год по 4 ч в неделю в соответствии с учебным планом ГБУ КО «Школа-интернат».

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Изложение содержания курса выстраивается на основе универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, что позволяет формировать у учащихся основы целостного восприятия мира и использовать математические способы познания при изучении других учебных дисциплин.

Курс математики обладает большой ценностью и точки зрения интеллектуального развития учащихся, так как в нём заложены возможности для развития логического мышления, выявления и развития творческих способностей детей.

Содержание курса и способы его изучения позволяют овладеть математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики основами проектной деятельности.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

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

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000 000;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять число суммой разрядных слагаемых, уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное и трехзначное число в пределах 1 000 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 5 действий (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий

расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

Работа с информацией

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

Содержание учебного предмета, коррекционного 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).

Работас 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.).

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

Тематическое планирование по математике (136 часов)

| № п/п | Тематическое планирование | Количество часов | Характеристика деятельности обучающихся |
|-------|---|------------------|--|
| 1 | Нумерация. Счёт предметов. Разряды | 1 | Образовывать числа натурального ряда от 100 до 1000. Совершенствовать вычислительные навыки, решать задачу разными способами; составлять задачи, обратные данной |
| 2 | Числовые выражения. Порядок выполнения действий | 1 | Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | 1 | Выполнять письменные вычисления с натуральными числами. Находить значения числовых выражений со скобками и без них |
| 4 | Вычитание трёхзначных чисел | 1 | Выполнять письменное вычитание трёхзначных чисел. Находить значения числовых выражений со скобками и без них |
| 5-6 | Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные | 2 | Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 7 | Письменное | 1 | Использовать переместительное свойство |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| | умножение однозначных чисел на многозначные | | умножения. Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 8 | Приёмы письменного деления трехзначных чисел на однозначные | 1 | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 9 | Деление трёхзначных чисел на однозначные | 1 | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Использовать свойства деления числа на 1, и нуля на число. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 10 | Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число | 1 | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 11 | Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль | 1 | Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль |
| 12 | Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм | 1 | Использовать диаграммы для сбора и представления данных |
| 13 | Входная контрольная работа | 1 | Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания |
| 14 | Работа над ошибками. Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» | 1 | Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения |
| 15- | Закрепление | 2 | Считать предметы десятками, сотнями, |

| | | | |
|-------|---|---|--|
| 16 | пройденного материала | | тысячами. Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать буквенные выражения. Анализировать свои действия и управлять ими |
| 17-18 | Чтение многозначных чисел | 2 | Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки. Анализировать свои действия и управлять ими |
| 19-20 | Запись многозначных чисел | 2 | Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки |
| 21-22 | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых | 2 | Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе |
| 23-24 | Сравнение многозначных чисел | 2 | Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки |
| 25-26 | Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз | 2 | Проверять правильность выполненных вычислений, решать текстовые задачи арифметическим способом, выполнять увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз |
| 27 | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда | 1 | Определять последовательность чисел в пределах 100 000. Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000. Находить общее количество единиц какого-либо разряда в многозначном числе |
| 28 | Класс миллионов и класс миллиардов | 1 | Называть классы и разряды: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов. Читать числа в пределах 1 000 000 000 |
| 29 | Контрольная работа по теме «Нумерация» | 1 | Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания |

| | | | |
|----------|---|---|---|
| 30-31 | Работа над ошибками. Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» | 2 | Собирать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы |
| 32-33-34 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». | 3 | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы |
| 35 | Единица длины – километр. Таблица единиц длины | 1 | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними |
| 36-37 | Соотношение между единицами длины | 2 | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения |
| 38-39 | Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр | 2 | Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними |
| 40-41 | Таблица единиц площади | 2 | Сравнивать значения площадей равных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними |
| 42-43 | Определение площади с помощью палетки | 2 | Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 44-45 | Масса. Единицы массы: центнер, тонна | 2 | Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более |

| | | | |
|-------|--|---|--|
| | | | мелким) |
| 46-47 | Таблица единиц массы | 2 | Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их |
| 48-49 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» | 2 | Проверять усвоение изучаемой темы. Переводить одни единицы длины, площади, массы в другие, используя соотношения между ними |
| 50-51 | Время. Единицы времени: год, месяц, неделя | 2 | Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их |
| 52-53 | Единица времени – сутки | 2 | Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий. Использовать приобретенные знания для определения времени по часам (в часах и минутах), сравнивать величины по их числовым значениям, выражать данные величины в различных единицах |
| 54-55 | Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события | 2 | Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 56-57 | Единица времени – секунда | 2 | Рассматривать единицу времени – секунду. Сравнить величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах |
| 58-59 | Единица времени – век | 2 | Рассматривать единицу времени – век. Сравнить величины по их числовым значениям, выразить данные величины в различных единицах |
| 60-61 | Таблица единиц времени. | 2 | Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношения между ними |
| 62 | Контрольная работа | 1 | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы |

| | | | |
|----------|---|---|--|
| 63-64-65 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» | 3 | Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личную заинтересованность в расширении знаний и способов действий |
| 66-67 | Устные и письменные приёмы вычислений | 2 | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание) |
| 68-70 | Приём письменного вычитания для случаев вида $7000 - 456$, $57001 - 18032$ | 3 | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание) |
| 71-73 | Нахождение неизвестного слагаемого | 3 | Определять, как связаны между собой числа при сложении. Находить неизвестное слагаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Выполнять вычисления и делать проверку |
| 74-76 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого | 3 | Определять, как связаны между собой числа при вычитании. Находить неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 77-78 | Нахождение нескольких долей целого | 2 | Находить, одну долю от целого числа, находить несколько долей от целого числа. Решать уравнения и сравнивать их решения. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 79-80 | Нахождение нескольких долей целого | 2 | Решать задачи на нахождение нескольких долей целого. Проверять, правильно выполнено деление с остатком. Сравнить значения величин |
| 81-83 | Решение задач раскрывающих смысл | 3 | Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Решать задачи, составив уравнения. |

| | | | |
|---------|---|---|---|
| | арифметических действий | | Ставить скобки в числовом выражении для приведения к верному решению |
| 84-86 | Сложение и вычитание значений величин | 3 | Выполнять действия с величинами, значения которых выражены в разных единицах измерения. Записывать вычисления в строчку и столбиком |
| 87-89 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. | 3 | Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять сложение и вычитание величин |
| 90-91 | «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера | 2 | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях |
| 92-93 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» | | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий |
| 94 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание» | 1 | Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы |
| 95-97 | Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1 | 3 | Выполнять умножение, используя свойства умножения. Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Находить значение буквенных выражений |
| 98-100 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное | 3 | Выполнять умножение любого многозначного числа на однозначное так же, как и умножение трёхзначного числа на однозначное. Умножать именованные числа на однозначные |
| 101-102 | Умножение на 0 и 1 | 2 | Применять при вычислениях свойства умножения на 0 и на 1. Записывать выражения и вычислять их значения. Совершенствовать вычислительные |

| | | | |
|---------|---|---|---|
| | | | навыки, умение решать задачи |
| 103-104 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. | 2 | Объяснять, как выполнено умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Находить остаток при выполнении деления на однозначное число и проверять вычисления |
| 105-107 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя | 3 | Определять, как связаны между собой числа при умножении и делении. Находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель. Объяснять решение уравнений и их проверку. Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи |
| 108-110 | Деление многозначного числа на однозначное. | 3 | Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими |
| 111-113 | Письменное деление многозначного числа на однозначное | 3 | Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное |
| 114-116 | Письменное деление многозначного числа на однозначное | 3 | Объяснять, как выполнено деление многозначного числа на однозначное |
| 117-119 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. | 3 | Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом |
| 120-122 | Письменное деление многозначного числа на однозначное | 3 | Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом |
| 123-124 | Решение задач на пропорциональное деление. | 2 | Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом |
| 125-126 | Письменное деление многозначного | 2 | Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с |

| | | | |
|---------|--|---|---|
| | числа на однозначное | | объяснением. Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом |
| 127-128 | Решение задач на пропорциональное деление | 2 | Сравнивать решения задач. Определять, сколько цифр будет в частном, выполнять деление |
| 129-130 | Деление многозначного числа на однозначное | 2 | Нахождение неизвестного делимого по результату в частном и остатку. Находить уравнения с одинаковым значением, находить значения уравнений и решать текстовые задачи арифметическим способом |
| 131-132 | Деление многозначного числа на однозначное. | 2 | Выполнять деление многозначного числа на однозначное, делать проверку. Составлять уравнения и решать их. Находить значение буквенных выражений, решать текстовые задачи арифметическим способом |
| 133 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число» | 1 | Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы |
| 134-135 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач | 2 | Решать задачи арифметическим способом. Находить периметр прямоугольника (квадрата). Решать уравнения. Совершенствовать вычислительные навыки |
| 136 | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» | 1 | Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий |

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2 ч. Часть 1. /М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др./ - М.: Просвещение, 2017.

2. Волкова С.И. Конструирование. Методическое пособие к курсу «Математика и конструирование». – М.: Просвещение, 2016.

3. Крылова О.Н. Математика: итоговая аттестация: 4 класс: типовые текстовые задания. – М.: Экзамен, 2015.
4. Волкова С.И. Математика. 4 класс. Устные упражнения. – М.: Просвещение, 2015.
5. Моро М.И. Для тех, кто любит математику. – М.: Просвещение, 2016.
6. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь с электронным тренажером /Авт.-сост.: Н.И. Селезнева. – М.: Планета, 2016. – (Качество обучения).
7. Дидактические и развивающие игры в начальной школе. Методическое пособие с электронным приложением / Сост. Е.С. Галанжина. – М.: Планета, 2014. – (Современная школа).
8. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Рабочие программы. 1-4 классы.– М.: Просвещение, 2015 г.
9. Математика. 4 класс. Интерактивные контрольные тренировочные работы. Дидактическое пособие с электронным интерактивным приложением /Авт.-сост.: М.С. Умнова. – М.: Планета, 2015. – (Качество обучения).
10. Математика. 4 класс. Интерактивные контрольные тренировочные работы. Тетрадь с электронным тренажером /Авт.-сост.: М.С. Умнова. – М.: Планета, 2015. – (Качество обучения).
11. Начальная школа. Требования стандартов второго поколения к урокам и внеурочной деятельности / С.П. Казачкова, М.С. Умнова. – М.: Планета, 2015. – (Качество обучения).
12. «Контрольные и проверочные работы по математике» 1-4 классы уроки по математике О.В.Узорова, Е.А.Нефёдова – М. «Аквариум»,2013
13. «Сборник задач и примеров по математике для начальной школы» 1 – 4 классы О.В.Узорова, Е.А.Нефёдова – М. Аквариум»,2014
14. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами» 1 – 4 классы О.В.Узорова, Е.А.Нефёдова – М.- АСТ.Астрель, Профиздат, 2015
15. «Устный счёт сборник упражнений» к учебнику М.И.Моро, С.И.Волковой, М.А.Бантовой, С.В.Степановой, Г.В.Бельтюковой, авт. Л.Ю.Самсонова – М. Издательство «Экзамен», 2016
16. «Контрольные работы по математике» » к учебнику М.И.Моро, С.И.Волковой, М.А.Бантовой, С.В.Степановой, Г.В.Бельтюковой, авт. В.Н.Рудницкая.-М., Просвещение, 2015
17. «Математика» игровые и тематические контрольные работы и тесты
18. Мультимедийные презентации по темам «Весёлый счёт», «Забавная арифметика», «История цифр», «Математика в частях»