

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №13»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании  
педагогического совета  
№14

от «30» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом МАОУ «СОШ № 13»  
№ 180-О от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 582762)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 4 класса

**п. Черёмухово 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и

явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

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, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

### **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.

Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

### **Математическая информация**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

#### **Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;



понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

#### **Работа с информацией:**

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;  
выбирать и при необходимости корректировать способы действий;  
находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;  
находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира

(например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		23			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		37			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	11	

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК  
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

№ п/ п	4 КЛАСС  Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы	Планируемые результаты
		Всего	Контроль ные работы	Практическ ие работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях
2	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				сравнивать математические объекты (числа), записывать признак сравнения
3	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				составлять инструкцию, записывать рассуждение;
5	Установление порядка	1				составлять инструкцию, записывать

	выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия					рассуждение; конструировать, читать числовое выражение;
6	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
8	Входная контрольная работа	1	1			планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
9	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
10	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений
11	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e27670">https://m.edsoo.ru/c4e27670</a>	выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);



12	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия.
13	Представление текстовой задачи на модели	1				выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
14	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				извлекать и интерпретировать информацию, представленную на диаграмме;
15	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19444">https://m.edsoo.ru/c4e19444</a>	извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице
16	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия,
17	Решение задачи разными способами	1				представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предло-женной учебной проблемой.

18	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
19	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1925a">https://m.edsoo.ru/c4e1925a</a>	сравнивать математические объекты (числа), записывать признак сравнения;
20	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				представ-лять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы
21	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e195ca">https://m.edsoo.ru/c4e195ca</a>	осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
22	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1973c">https://m.edsoo.ru/c4e1973c</a>	применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка)
23	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка)
24	Контрольная работа за 1 четверть	1	1			планировать этапы предстоящей работы, опреде-лять последовательность учебных действий
25	Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК 1. <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1989a">https://m.edsoo.ru/c4e1989a</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1">https://m.edsoo.ru/c4e1</a>	применять базовые логичес-кие универсальные действия: сравнение, анализ

					<a href="#">9de0</a>	
26	Решение задач на работу	1				составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи
27	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a40c">https://m.edsoo.ru/c4e1a40c</a>	использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи
28	Умножение на 10, 100, 1000	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
29	Деление на 10, 100, 1000	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
30	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				конструировать геометрические фигуры
31	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи
32	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8">https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8</a>	применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

33	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b488">https://m.edsoo.ru/c4e1b488</a>	участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы
34	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b60e">https://m.edsoo.ru/c4e1b60e</a>	применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
35	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b78a">https://m.edsoo.ru/c4e1b78a</a>	находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи
36	Решение задач на нахождение площади	1				выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов)
37	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1		1		инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.
38	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a89e">https://m.edsoo.ru/c4e1a89e</a>	участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы
39	Применение соотношений между единицами массы в	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a">https://m.edsoo.ru/c4e1a</a>	приобретать практические графические и измерительные

	практических и учебных ситуациях				<a href="#">е2а</a>	навыки для успешного решения учебных и житейских задач
40	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1afe2">https://m.edsoo.ru/c4e1afe2</a>	сравнивать математические объекты (величины) записывать признак сравнения
41	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1		1		приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач
42	Решение задач на расчет времени	1				планировать действия по решению учебной задачи для получения результата
43	Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1be92">https://m.edsoo.ru/c4e1be92</a>	объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
44	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a704">https://m.edsoo.ru/c4e1a704</a>	применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение
45	Закрепление. Таблица единиц времени	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b168">https://m.edsoo.ru/c4e1b168</a>	осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности
46	Административная контрольная работа за полугодие	1		1		планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
47	Применение представлений	1				приобретать практические

	о площади для решения задач					графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач
48	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач
49	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).
50	Письменное сложение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c022">https://m.edsoo.ru/c4e1c022</a>	планировать действия по решению учебной задачи для получения результата
51	Решение задач на нахождение длины	1				планировать действия по решению учебной задачи для получения результата
52	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений
53	Разностное и кратное сравнение величин	1				осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности
54	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2">https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2</a>	контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
55	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения	1				самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений

	вычитания					
56	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
57	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
58	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f61e">https://m.edsoo.ru/c4e1f61e</a>	находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.
59	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2">https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2</a>	планировать действия по решению учебной задачи для получения результата
60	Примеры и контрпримеры	1				приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;
61	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством
62	Вычисление доли величины	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
63	Применение представлений о доле величины для решения практических задач	1				выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ)

	(в одно действие)					решения,
64	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e21482">https://m.edsoo.ru/c4e21482</a>	контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
65	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
66	Контрольная работа за 3 четверть	1	1			планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
67	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
68	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e212de">https://m.edsoo.ru/c4e212de</a>	планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
69	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a>	выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов)
70	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов)



71	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач
72	Задачи с недостаточными данными	1				использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи
73	Таблица: чтение, дополнение	1				читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
74	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25582">https://m.edsoo.ru/c4e25582</a>	применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).
75	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные
76	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa">https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa</a>	осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности
77	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
78	Составление числового	1				конструировать, читать числовое

	выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения					выражение
79	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма построения геометрической фигуры, измерения
80	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f970">https://m.edsoo.ru/c4e1f970</a>	описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
81	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1fble">https://m.edsoo.ru/c4e1fble</a>	описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
82	Сравнение геометрических фигур	1				применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение
83	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.
84	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c">https://m.edsoo.ru/c4e1c</a>	контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма

					<a href="#">f90</a>	арифметического действия
85	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
86	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.
87	Контрольная работа	1	1			планировать действия по решению учебной задачи для получения результата
88	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
89	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
90	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
91	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
92	Разные приемы записи	1			Библиотека ЦОК	выбирать и при необходимости

	решения задачи				<a href="https://m.edsoo.ru/c4e2358e">https://m.edsoo.ru/c4e2358e</a>	корректировать способы действий;
93	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e215ea">https://m.edsoo.ru/c4e215ea</a>	комментировать процесс вычисления, построения, решения;
94	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2597e">https://m.edsoo.ru/c4e2597e</a>	представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.
95	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a>	использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
96	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.
97	Периметр многоугольника	1				выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
98	Решение задач на движение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2226a">https://m.edsoo.ru/c4e2226a</a>	представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой
99	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в

						соответствии с предложенной учебной проблемой
100	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25e42">https://m.edsoo.ru/c4e25e42</a>	читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
101	Разные формы представления одной и той же информации	1				читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
102	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e24736">https://m.edsoo.ru/c4e24736</a>	конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством
103	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1				конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством
104	Применение алгоритмов для вычислений	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
105	Деление с остатком	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
106	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления	1				принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

	умения решать текстовые задачи					
107	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.
108	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1		1		принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.
109	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8">https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8</a>	контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
110	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов ". Повторение	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25410">https://m.edsoo.ru/c4e25410</a>	объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
111	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
112	Умножение на двузначное	1				находить, исправлять,

	число в пределах 100000					прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.
113	Контрольная работа	1	1			планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий
114	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2529e">https://m.edsoo.ru/c4e2529e</a>	обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
115	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
116	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				выбирать и при необходимости корректировать способы действий
117	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам
118	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
119	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2316a">https://m.edsoo.ru/c4e2316a</a>	контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи.

120	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице
121	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1d544">https://m.edsoo.ru/c4e1d544</a>	контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия
122	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				выбирать и при необходимости корректировать способы действий
123	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e241f0">https://m.edsoo.ru/c4e241f0</a>	участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы
124	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22968">https://m.edsoo.ru/c4e22968</a>	находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
125	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
126	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2433a">https://m.edsoo.ru/c4e2433a</a>	конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством
127	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством
128	Итоговая (административная) контрольная работа	1	1			планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных



						действий
129	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e296aa">https://m.edsoo.ru/c4e296aa</a>	конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством
130	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
131	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2911e">https://m.edsoo.ru/c4e2911e</a>	выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
132	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e29510">https://m.edsoo.ru/c4e29510</a>	контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма решения текстовой задачи,
133	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления	1			Библиотека ЦОК 1. <a href="https://m.edsoo.ru/c4e20b40">https://m.edsoo.ru/c4e20b40</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e20cee">https://m.edsoo.ru/c4e20cee</a>	контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи,

	знаний					
134	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e244a2">https://m.edsoo.ru/c4e244a2</a>	конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством
135	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25154">https://m.edsoo.ru/c4e25154</a>	конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством
136	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e288ca">https://m.edsoo.ru/c4e288ca</a>	выбирать и при необходимости корректировать способы действий
137	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e299ca">https://m.edsoo.ru/c4e299ca</a>	находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		137	7	11		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А. Математика. Методические рекомендации 4 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

<https://urok.apkpro.ru>

Библиотека ЦОК



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 56329272446943365375691549892248362578707919167

Владелец Железнякова Зоя Анатольевна

Действителен с 24.03.2023 по 23.03.2024