

**Комитет по образованию и делам молодёжи**  
**Администрации Павловского района Алтайского края**  
**МБОУ "Сахарозаводская СОШ"**

РАССМОТРЕНО:  
ШМО учителей начальных  
классов  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ Ена Е.Н.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
УВР  
\_\_\_\_\_ Гайко Ю.С

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ  
«Сахарозаводская СОШ»  
\_\_\_\_\_ Кудрявцева А.А.

Протокол № \_\_\_01\_\_\_  
от «25» августа 2023 г.

от «28» августа 2023 г.

Приказ № 161  
от «28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 521008)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 4 классов  
НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
срок реализации программы – 1 год

Составители: Авдюшкина С.Я.  
Трегубова С.Е.  
учителя начальных классов.

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
подпись

с. Черемное, 2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования объединяет на основе свободы к результатам освоения начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентируется на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации учащихся, обучающихся в федеральных программах рабочей среды воспитания .

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретенные им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий по математическому жизненному материалу, первостепенное владение математическим образованием фундаментом на уровне общего образования, также будут востребованы в. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение образовательных, развивающихся целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значений и норм их измерения, использование арифметических принципов для решения сюжетных задач, становление практических задач и практические задачи по математике, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

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

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, выявление воображения, математической речи, формирование конструктивного рассуждения, выбор аргументации, оценка верных (истинных) и неверных (ложных) оценок, исследование информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, высокой степени интеллектуальной деятельности: теоретического и значимого мышления, воображения, математической речи, ориентир в математических терминах и понятиях.

В основе составления содержания и отбора итоговых программ по математике возможной ценности математики, коррелирующих со становлением личности обучающихся:

понимание математических отношений механизма познания наблюдаемых явлений окружающего мира, фактов, процессов и явлений, процессов в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование присутствия из частей, изменение формы, размер);

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

обладание математическим мышлением, наличие алгоритмического мышления позволяет обучающемуся осуществлять коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, построить цепочки рассуждений, опровергнуть или восстановить достоверность признания).

На уровне начального общего образования используются математические знания и используются обучающиеся в исследованиях других образовательных учреждений (количественные и охватные характеристики, оценки, расчеты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретаются обучающиеся, строящие алгоритмы, выбирающие необходимые для устных и письменных арифметических вычислений, приемы проверки правильности выполнения действий, а также различение, вычисление, изображение геометрических фигур, определение геометрических величин (длина, периметр, площадь). обучение на уровне общего образования.

Планируемые результаты освоения программ по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающихся. Также они включают выявленные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе 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 миллионов: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее число на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.
- Величины: сравнение объектов по массе, характеристике, площади, вместимости.
- Единицы массы ( центнер, тонна) и доли между ними.
- Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), доли между ними.
- Единицы измерения (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площадь (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимость (литр), скорость (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.
- Доля величины времени, массы, изъятия.

### **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллионов. 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 значений числового выражения, несколько значений в пределах 100 000. Проверка результатов 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 включает 2–3 действия: анализ, представление модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответ. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движение (скорость, время, пройденный путь), работа (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установленное время (начало, продолжительность и окончание событий), расчет количества, расхода, изменение. Задачи по нахождению доли величины, величины по ее доле. Разные решения некоторых видов исследований. Оформление решений по действиям с пояснением, по вопросам, с использованием числового выражения.

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

Наглядные представления о собраниях.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение стандартных геометрических фигур с помощью линейки, треугольника, циркуля. Соединение, вызывание поверхностей геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на клетчатку (квадраты), составление фигуры из клетчатки или квадрата.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух сложных – квадратных метров.

### **Математическая информация**

Работа с оценками: проектирование, проверка достоверности. Составление и проверка рассуждений при решении задач.

Данные о возможных 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, Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

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

Алгоритмы исследования исследований и практических задач.

Изучение математики в 4 классе широкого освоения ряда универсальных действий: познавательных универсальных действий, коммуникативных универсальных действий, регулятивных универсальных действий, совместной деятельности.

У обучающегося формируются возможные базовые исследования и исследовательские действия как часть познавательных универсальных действий:

- ориентироваться в применении математической терминологии, ее в высказываниях и рассуждениях;
- решать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), задавать признаки сравнения;
- выбрать метод решения математической задачи (алгоритм действия, принятие решения, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели экспериментальных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отбором заданной обязанности, ломаной испытания, квадратом с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1–2 выбранным объектам;
- составить модель математической задачи, рассмотреть ее условия задачи;
- определение с помощью цифровых и промышленных товаров: масса предметов (электронные и гиревые весы), температура (градусник), скорость движения транспортных средств (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося формируются информационные действия как часть познавательных универсальных действий:

Оценка информации в разных формах;

- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;
- использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях экстренного выхода).
- У обучающегося формируются возможные действия общения как часть коммуникативных универсальных образовательных действий:
- использовать математическую терминологию для решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, предположения;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием экспериментальной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с использованием изучения величин;
- составить инструкцию, записывать рассуждение;

- инициировать обсуждение различных областей выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося формируются возможные действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных действий:

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

самостоятельно проводить прикидку и получать результаты измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и решать сложные задачи.

У обучающегося формируются возможности для совместной деятельности:

участвуют в совместной деятельности: договариваться о способах решения, выбирать работу между простыми группами (например, в случаях решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска решений, выбирать естественный порядок действий;

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

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программ по математике на уровне начального общего образования охвата в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с повышенным вниманием к социокультурным и духовно-нравственным ценностям, принятым в общественном сознании и нормам поведения и сознательным процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования позиции личности .

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающихся формируются личностные результаты:

осуществить тщательное изучение математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способностей мыслить, предполагать, выдвигать возникновение и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, распространять возможности договариваться, лидировать, следовать указаниям, осуществлять личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

освоить навыки организации безопасного поведения в среде;

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

работать в применениях, расширяющих применение опыта математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенных в своих силах при решении поставленных задач, предъявляющих высокие требования;

оценка практически и практических ситуаций с точки зрения применения математики для разумного и рационального решения проблем и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться к изучению математических знаний и эффектов, намечать пути применения;

использование разнообразных информационных средств для решения предложенных и выбранных самостоятельно научных проблем, задач.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые эффекты действия:**

- результат связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – остаток», «протяжённость » );
- применять базовые факты универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения научных задач;
- Поиск текстовой характеристики, ее решение в виде моделей, схем, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

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

- объединение ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: целесообразно, характеризовать, использовать для решения практических задач;
- применение типовых методов познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

#### **Работа с информацией:**

- находить и использовать для решения задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- Например, информация в заданной форме (дополнение таблицы, текст), формулировка утверждения по образцу, в соответствии с требованиями к учебной задаче;
- правила безопасного использования предлагаемых электронных средств и источников информации.

### **Коммуникативно-универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

- конструировать измерения, проверки их достоверности;
- использование текста задания для объяснения обоснованности и хода решения математической задачи;
- комментировать процесс сложности, строения, решения;
- пояснить полученный ответ с использованием применения терминологии;
- в ходе диалога по обсуждению обсуждения материалов – по вопросам, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить к подтверждению своей правоты, протоколировать эти обсуждения;
- создать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), определение (например, измерение измерения отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: включать, дополнять, исправлять деформированные;
- самостоятельно составить тексты заданий, выполненных типовым экспериментальным.

### **Регулятивно-универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

- планировать действия по решению учебной задачи для достижения результата;

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность шагов действий;
- соблюдать правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- развитие контроля процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать действия;
- нахождение ошибок в своей работе, выявление их причин, вести поиск путей решения ошибок;
- предвидеть возникновение случаев возникновения и ошибок, выявлять случаи их возникновения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, доступ к сообщениям сообщений, в том числе представителей);
- оценивать правильность своих действий, давать им качественную характеристику.

#### **Совместная деятельность:**

- участие в совместной деятельности: вычислить работу между обычными группами (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, изучения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска, выбора естественного потока, анализа информации;
- развивающийся совместный контроль и наблюдаемые действия, предвидит возможность возникновения заболеваний и случаев, прогнозирует пути их возникновения.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося развиваются результаты:

- читать, записывать, встречать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или меньше данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письма (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначном, двузначное число письма (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письмо (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), использовать 2–4 арифметических действия, при расчетах вычислять свойства арифметических действий;
- выполнить прикидку результатов вычислений, проверку полученных результатов по критериям: достоверность (реальность), руководство по правилам (алгоритму), а также с помощью калькулятора;
- нахождение доли доли, величина по ее доле;
- нахождение неизвестного компонента арифметического действия;
- использование величины величины при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использование при вычислении задачи измерения количества (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда,

минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр) , стоимость (копейка, рубль), площадь (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорость (километр в час);

- при решении текстовых задач и в практических расчетах между скоростью, временем и пройденным следствием, между производительностью, временем и объемным трудом;
- определение с использованием промышленных и бытовых товаров массы предметов, температуры (например, воды, воздуха в пищевом производстве), вместимость с помощью измерения пищевых продуктов, прикидку и результаты измерений;
- поставить текстовые задачи в действие 1–3, выполнить преобразование заданных величин, взять на себя решение подходить к задачам, сочетать устные и письменные расчеты и использовать, при необходимости, вычислительные устройства, оценку полученных результатов по критериям: реальность, установить условия;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчетов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблицы, схемы), находить различные решения;
- ограничить окружность и круг, нанести с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- исключать изображения встречающихся поверхностных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в исключительных случаях проекции предметов, окружающих мир на плоскость (пол, стену);
- выполнить разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простой структуры фигуры на клетчатке (квадраты), находить периметр и площадь фигуры, составлять из двух-трех фигур (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) оценки, приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить рассуждения (двух-трехшаговые);
- классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному одному-двум проявлениям;
- извлек и использовать для выполнения задач и задач решения, представленные на простых столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о конкретных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, регламент), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист) , объявление);
- заполнять предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- формализованные описания последовательных действий (алгоритм, план, схема) в практических и бытовых правилах, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- составить модель текстовой задачи, числовое выражение;
- выбрать естественное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.



**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
4 КЛАСС**

№ п/п	Название 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	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]
1,2	Величины	12	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]
Добавить фотографию					
Итого по разделу		23			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Вычисления	25	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]
2.2	Числовые выражения	12	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]
Добавить фотографию					
Итого по разделу		37			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Решение текстовых задач	20	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]
Добавить фотографию					
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	12	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]
4.2	Геометрические величины	8	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]
Добавить фотографию					
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	15	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]

Добавить фотографию				
Итого по разделу	15			
Добавить модуль				
Добавить раздел				
Повторение пройденного материала	14	0	2	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> ]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практиче ские работы	
1	[[Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение]]	1	0	0	[[[]]]
2	[[Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация]]	1	0	0	[[[]]]
3	[[Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия]]	1	0	0	[[[]]]
4	[[Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия]]	1	0	0	[[[]]]
5	[[Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)]]	1	0	0	[[[]]]
6	[[Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число]]	1	0	0	[[[]]]
7	[[Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число]]	1	0	0	[[[]]]
8	[[Входная контрольная работа]]	1	1	0	[[[]]]
9	[[Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления]]	1	0	0	[[[]]]
10	[[Анализ текстовой задачи: данные и отношения]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e27670">https://m.edsoo.ru/c4e27670</a> ]]
11	[[Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений]]	1	0	0	[[[]]]
12	[[Представление текстовой задачи на модели]]	1	0	0	[[[]]]
13	[[Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение]]	1	0	0	[[[]]]
14	[[Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19444">https://m.edsoo.ru/c4e19444</a> ]]
15	[[Составление числового выражения (суммы, разности) с	1	0	0	[[[]]]

	комментированием, нахождение его значения]]				
16	[[Решение задачи разными способами]]	1	0	0	[[[]]]
17	[[Оценка решения задачи на достоверность и логичность]]	1	0	0	[[[]]]
18	[[Числа в пределах миллиона: чтение, запись]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1925a">https://m.edsoo.ru/c4e1925a</a> ]]
19	[[Запись решения задачи с помощью числового выражения]]	1	0	0	[[[]]]
20	[[Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e195ca">https://m.edsoo.ru/c4e195ca</a> ]]
21	[[Сравнение чисел в пределах миллиона]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1973c">https://m.edsoo.ru/c4e1973c</a> ]]
22	[[Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов]]	1	0	0	[[[]]]
23	[[Контрольная работа №1]]	1	1	0	[[[]]]
24	[[Сравнение и упорядочение чисел]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1989a">https://m.edsoo.ru/c4e1989a</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19de0">https://m.edsoo.ru/c4e19de0</a> ]]
25	[[Решение задач на работу]]	1	0	0	[[[]]]
26	[[Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел ]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a40c">https://m.edsoo.ru/c4e1a40c</a> ]]
27	[[Умножение на 10, 100, 1000]]	1	0	0	[[[]]]
28	[[Деление на 10, 100, 1000]]	1	0	0	[[[]]]
29	[[Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии]]	1	0	0	[[[]]]
30	[[Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и не-	1	0	0	[[[]]]

	рные (ложные))]]				
31	[[Сравнение объектов по длине.Соотношения между величинами длины, их применение]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8">https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8</a> ]]
32	[[Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b488">https://m.edsoo.ru/c4e1b488</a> ]]
33	[[Сравнение объектов по площади.Соотношения между единицами площади, их применение]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b60e">https://m.edsoo.ru/c4e1b60e</a> ]]
34	[[Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b78a">https://m.edsoo.ru/c4e1b78a</a> ]]
35	[[Решение задач на нахождение площади]]	1	0	0	[[[]]]
36	[[Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты]]	1	0	0	[[[]]]
37	[[Сравнение объектов по массе.Соотношения между величинами массы, их применение]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a89e">https://m.edsoo.ru/c4e1a89e</a> ]]
38	[[Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a">https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a</a> ]]
39	[[Сравнение протяженности по времени.Соотношения между единицами времени, их применение]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1afe2">https://m.edsoo.ru/c4e1afe2</a> ]]
40	[[Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях]]	1	0	0	[[[]]]
41	[[Решение задач на расчет времени]]	1	0	0	[[[]]]
42	[[Доля величины времени, массы, длины]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1be92">https://m.edsoo.ru/c4e1be92</a> ]]
43	[[Сравнение величин, упорядочение величин]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a704">https://m.edsoo.ru/c4e1a704</a> ]]
44	[[Закрепление.Таблица единиц времени]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b168">https://m.edsoo.ru/c4e1b168</a> ]]
45	[[Контрольная работа №2]]	1	1	0	[[[]]]
46	[[Применение представлений о площади для решения задач]]	1	0	0	[[[]]]
47	[[Решение задач на нахождение величины (массы, длины)]]	1	0	0	[[[]]]
48	[[Задачи на нахождение величины (массы, длины)]]	1	0	0	[[[]]]
49	[[Письменное сложение многозначных чисел]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c022">https://m.edsoo.ru/c4e1c022</a> ]]
50	[[Решение задач на нахождение длины]]	1	0	0	[[[]]]
51	[[Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения]]	1	0	0	[[[]]]
52	[[Разностное и кратное сравнение величин]]	1	0	0	[[[]]]
53	[[Письменное вычитание многозначных чисел]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2">https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2</a> ]]
54	[[Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания]]	1	0	0	[[[]]]
55	[[Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел]]	1	0	0	[[[]]]
56	[[Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа]]	1	0	0	[[[]]]
57	[[Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f61e">https://m.edsoo.ru/c4e1f61e</a> ]]
58	[[Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2">https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2</a> ]]
59	[[Примеры и контрпримеры]]	1	0	0	[[[]]]

60	[[Изображение фигуры, симметричной заданной]]	1	0	0	[[[]]]
61	[[Вычисление доли величины]]	1	0	0	[[[]]]
62	[[Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)]]	1	0	0	[[[]]]
63	[[Планирование хода решения задачи арифметическим способом]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e21482">https://m.edsoo.ru/c4e21482</a> ]]
64	[[Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)]]	1	0	0	[[[]]]
65	[[Контрольная работа № 3]]	1	1	0	[[[]]]
66	[[Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание]]	1	0	0	[[[]]]
67	[[Поиск и использование данных для решения практических задач]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e212de">https://m.edsoo.ru/c4e212de</a> ]]
68	[[Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a> ]]
69	[[Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения]]	1	0	0	[[[]]]
70	[[Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)]]	1	0	0	[[[]]]
71	[[Задачи с недостаточными данными]]	1	0	0	[[[]]]
72	[[Таблица: чтение, дополнение]]	1	0	0	[[[]]]
73	[[Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников.Выполнение построений]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25582">https://m.edsoo.ru/c4e25582</a> ]]
74	[[Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом]]	1	0	0	[[[]]]
75	[[Умножение на однозначное число в пределах 100000]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa">https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa</a> ]]
76	[[Увеличение значения величины в несколько раз	1	0	0	[[[]]]

	(умножение на однозначное число)]				
77	[[Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения]]	1	0	0	[[[]]]
78	[[Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже]]	1	0	0	[[[]]]
79	[[Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f970">https://m.edsoo.ru/c4e1f970</a> ]]
80	[[Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e">https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e</a> ]]
81	[[Сравнение геометрических фигур]]	1	0	0	[[[]]]
82	[[Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"]]	1	0	0	[[[]]]
83	[[Деление на однозначное число в пределах 100000]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1cf90">https://m.edsoo.ru/c4e1cf90</a> ]]
84	[[Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения]]	1	0	0	[[[]]]
85	[[Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)]]	1	0	0	[[[]]]
86	[[Контрольная работа №4]]	1	1	0	[[[]]]
87	[[Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз]]	1	0	0	[[[]]]
88	[[Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)]]	1	0	0	[[[]]]
89	[[Повторение пройденного по разделу "Нумерация"]]	1	0	0	[[[]]]
90	[[Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием]]	1	0	0	[[[]]]
91	[[Разные приемы записи решения задачи]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2358e">https://m.edsoo.ru/c4e2358e</a> ]]



92	[[Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e215ea">https://m.edsoo.ru/c4e215ea</a> ]]
93	[[Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2597e">https://m.edsoo.ru/c4e2597e</a> ]]
94	[[Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a> ]]
95	[[Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"]]	1	0	0	[[[]]]
96	[[Периметр многоугольника]]	1	0	0	[[[]]]
97	[[Решение задач на движение]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2226a">https://m.edsoo.ru/c4e2226a</a> ]]
98	[[Решение расчетных задач (расходы, изменения)]]	1	0	0	[[[]]]
99	[[Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25e42">https://m.edsoo.ru/c4e25e42</a> ]]
100	[[Разные формы представления одной и той же информации]]	1	0	0	[[[]]]
101	[[Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e24736">https://m.edsoo.ru/c4e24736</a> ]]
102	[[Проекция предметов окружающего мира на плоскость]]	1	0	0	[[[]]]
103	[[Применение алгоритмов для вычислений]]	1	0	0	[[[]]]
104	[[Деление с остатком]]	1	0	0	[[[]]]
105	[[Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи]]	1	0	0	[[[]]]

10 6	[[Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия]]	1	0	0	[[[]]]
10 7	[[Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур]]	1	0	0	[[[]]]
10 8	[[Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8">https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8</a> ]]
10 9	[[Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25410">https://m.edsoo.ru/c4e25410</a> ]]
11 0	[[Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения]]	1	0	0	[[[]]]
11 1	[[Умножение на двузначное число в пределах 100000]]	1	0	0	[[[]]]
11 2	[[Контрольная работа №5]]	1	1	0	[[[]]]
11 3	[[Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2529e">https://m.edsoo.ru/c4e2529e</a> ]]
11 4	[[Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка]]	1	0	0	[[[]]]
11 5	[[Письменное умножение и деление многозначных чисел]]	1	0	0	[[[]]]
11 6	[[Классификация объектов по одному-двум признакам]]	1	0	0	[[[]]]
11 7	[[Закрепление по теме "Письменные вычисления"]]	1	0	0	[[[]]]
11 8	[[Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2316a">https://m.edsoo.ru/c4e2316a</a> ]]
11	[[Суммирование данных строки, столбца данной таблицы]]	1	0	0	[[[]]]

9					
12 0	[[Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1d544">https://m.edsoo.ru/c4e1d544</a> ]]
12 1	[[Деление на двузначное число в пределах 100000]]	1	0	0	[[[]]]
12 2	[[Окружность, круг: распознавание и изображение]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e241f0">https://m.edsoo.ru/c4e241f0</a> ]]
12 3	[[Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22968">https://m.edsoo.ru/c4e22968</a> ]]
12 4	[[Задачи с избыточными и недостающими данными ]]	1	0	0	[[[]]]
12 5	[[Окружность и круг: построение, нахождение радиуса]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2433a">https://m.edsoo.ru/c4e2433a</a> ]]
12 6	[[Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач]]	1	0	0	[[[]]]
12 7	[[Итоговая контрольная работа]]	1	1	0	[[[]]]
12 8	[[Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e296aa">https://m.edsoo.ru/c4e296aa</a> ]]
12 9	[[Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"]]	1	0	0	[[[]]]
13 0	[[Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2911e">https://m.edsoo.ru/c4e2911e</a> ]]
13 1	[[Закрепление. Работа с текстовой задачей]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e29510">https://m.edsoo.ru/c4e29510</a> ]]

13 2	[[Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле".Материал для расширения и углубления знаний]]	1	0	1	[[Библиотека ЦОК <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> ]]
13 3	[[Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e244a2">https://m.edsoo.ru/c4e244a2</a> ]]
13 4	[[Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25154">https://m.edsoo.ru/c4e25154</a> ]]
13 5	[[Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения]]	1	0	0	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e288ea">https://m.edsoo.ru/c4e288ea</a> ]]
13 6	[[Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"]]	1	0	1	[[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e299ca">https://m.edsoo.ru/c4e299ca</a> ]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- 1.Учебник М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова «Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. 1ч.».- М.: «Просвещение», 2014.
4. Учебник М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова «Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2ч.».- М.: «Просвещение», 2014.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. С.И. Волкова Методические рекомендации.4 класс: учеб.пособие для общеобразоват. организаций - М.: «Просвещение», 2017
2. С.И. Волкова Контрольные работы - М.: «Просвещение», 2013.

**Лист дополнений и изменений**

Дата внесения изменений	Причины корректировки	Темы по программе	Дата и № приказа	Изменения.