

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия**

**г. Советский**

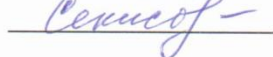
Рабочая программа  
**рассмотрена** на заседании  
кафедры

Протокол № 01 от

«31» августа 2023 г.

«Согласовано»

Секисова Н.Г.



«31» августа 2023 г.

«Утверждено»

приказом  
директора гимназии от

«31» августа 2023г. № 539

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 38876)

**учебного предмета «математика»**

для обучающихся 1а, б, в, г, д классов

г. Советский 2023-2024 уч.год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также федеральной рабочей программы воспитания.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1—4 классов начальной школы, распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность».

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе. В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика видов деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих **целей**, а также целей воспитания:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения

сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником 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 младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

## ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено 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; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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 младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В учебном плане на изучение математики в 1 классе — 132 часа

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития 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 своих сил 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;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

- 1) *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;
- приобрести 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.

*2) 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)

*3) 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.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- 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 (на- пример, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

*1) Самоорганизация:*

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

*2) Самоконтроль:*

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

### 3) Самооценка:

— 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 **первом классе** обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

— пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

— находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

— выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

— называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

— решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

— сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

— знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);

— различать число и цифру;

— распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

— устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

— группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

— различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;

— сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

— распределять объекты на две группы по заданному основанию.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

## 1 КЛАСС

### **Числа и величины**

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

### **Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

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

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

### **Универсальные учебные действия**

#### **(пропедевтический уровень)**

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;



— описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.

— различать и использовать математические знаки;

— строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

— действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

— проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

— проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

*Совместная деятельность:*

— участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 9:	20	0	0	ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
2	Величины	7	0	0	ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
3	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	40	0	0	ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
4	Текстовые задачи	16	0	0	ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
5	Пространственные отношения геометрические фигуры	20	0	0	ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
6	Математическая информация	15	0	0	ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
Итого по разделу		118	0	0	
Резервное время (Резервные часы могут быть использованы с учётом особенностей класса, в котором ведётся обучение)		14	0	0	ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
Общее количество часов по программе		132	0	0	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
1 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Конт рольные работы	Практи ческие работы		
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
2	Взаимное расположение предметов в пространстве (вверху, внизу, слева, справа)	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
3	Простейшие временные представления (раньше, позже, сначала, потом).	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
4	Сравнение групп предметов (больше, меньше, столько же).	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
5-6	На сколько больше? На сколько меньше?	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
7	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
8	«Что узнали. Чему научились»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
9	Понятия много, один. Число и цифра 1. Письмо цифры 1.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
10	Число и цифра 2. Как получить число 2. Письмо цифры 2.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
11	Число и цифра 3. Как получить число 3. Письмо цифры 3.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
12	Знаки "+" (прибавить), "-" (вычесть), "=" (получиться).	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
13	Число и цифра 4. Как получить число 4. Письмо цифры 4.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
14	Понятия длиннее, короче, одинаковые по длине.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
15	Число и цифра 5. Как получить число 5. Письмо цифры 5.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет

						из списка
16	Числа от 1 до 5: получение, запись, сравнение, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
17	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
19	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
20	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
21	Знаки > (больше), < (меньше), = (равно).	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
22	Равенство. Неравенство.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
23	Многоугольник.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
24-25	Числа и цифры 6, 7. Как получить числа 6,7. Письмо цифр 6, 7.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
26-27	Числа и цифры 8, 9. Как получить числа 8,9. Письмо цифры 8.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
28	Число 10. Запись числа 10.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
29	Числа от 1 до 10. Повторение и обобщение.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
30	Сантиметр – единица измерения длины.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
31	Увеличить на .... Уменьшить на...	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
32-33	Число и цифра 0. Свойства 0.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
34	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
35	«Что узнали. Чему научились».	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет

						из списка
36	Закрепление изученного.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
37	Сложение и вычитание. Знаки «+» (плюс), «-» (минус), «=» (равно). $\square + 1, \square - 1$ .	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
38	$o + 1 + 1, o - 1 - 1$ .	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
39	$o + 2, o - 2$ . Приемы вычислений.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
40	Слагаемые. Сумма.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
41	Задача. Структура задачи (условие, вопрос).	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
42	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
43	$o + 2, o - 2$ . Составление и заучивание таблиц.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
44	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
45	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
46	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
47	«Что узнали. Чему научились»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
48	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
49-50	Сложение и вычитание вида $o + 3, o - 3$ . Приемы вычислений. Решение текстовых задач.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
51	Измерение и сравнение длин отрезков. Решение текстовых задач.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
52	Составление таблицы $\square \pm 3$ . Присчитывание и отсчитывание по 3.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
53	Присчитывание и отсчитывание по 3. Закрепление.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет

						из списка
54	Закрепление. Решение задач.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
55	Повторение и обобщение пройденного. Решение задач.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
56	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
57-60	«Что узнали. Чему научились».	4	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
61	«Проверим себя и оценим свои достижения»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
62	$\square \pm 1, \square \pm 2, \square \pm 3$ . Повторение и обобщение. Решение задач.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
63	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
64	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
65-66	Сложение и вычитание вида $o + 4, o - 4$ . Приемы вычислений.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
67	Задачи на разностное сравнение чисел.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
68-69	Составление таблицы $\square \pm 4$ . Решение задач.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
70-71	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ .	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
72	Составление таблицы для случаев вида $o + 5, o + 6, o + 7, o + 8, o + 9$ .	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
73	Состав чисел в пределах 10. Решение задач.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
74	Состав чисел в пределах 10. Решение задач.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
75	Повторение и обобщение пройденного.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
76	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка

77-78	«Что узнали. Чему научились».	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
79-81	Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в 2 действия.	3	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
82	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
83	Состав чисел 6, 7. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$ . Решение задач.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
84	Состав чисел 6, 7. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$ . Решение задач.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
85-86	Состав чисел 8, 9. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$ . Решение задач.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
87-88	$10 - \square$ . Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
89	Килограмм – единица измерения массы.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
90	Литр – единица измерения емкости.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
91	«Что узнали. Чему научились».	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
92	«Проверим себя и оценим свои достижения»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
93	Названия и последовательность чисел второго десятка.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
94	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
95	Запись и чтение чисел.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
96	Дециметр. Соотношение дециметра и сантиметра.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации. Вида $10+7$ , $17 - 7$ , $17 - 10$ .	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
98	Подготовка к изучению таблицы сложения чисел в пределах 20.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
99	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка

100	«Что узнали. Чему научились».	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
101-102	Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач 2 действия.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
103	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
104	$\square + 2, \square + 3.$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
105	$\square + 4.$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
106	$\square + 5.$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
107	$\square + 6.$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
108	$\square + 7.$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
109	$\square + 8, \square + 9.$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
110-111	Таблица сложения.	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
112	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
113	«Что узнали. Чему научились».	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
114	Общий прием вычитания с переходом через десяток.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
115	$11 - \square.$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
116	$12 - \square.$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
117	$13 - \square.$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
118	$14 - \square$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
119	$15 - \square$	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка

120	16 – □	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
121	17 – □, 18 – □.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
122	Закрепление.	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
123	«Странички для любознательных»	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
124-125	«Что узнали. Чему научились».	2	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
126	Проект "Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты"	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
127	"Проверим себя и оценим свои достижения"	1	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
128-132	Итоговое повторение и закрепление изученного материала	5	0	0		ЦОР и ресурсы сети Интернет из списка
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	0	0		

## Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

### Обязательные учебные материалы для ученика

- Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. и др. Математика: Учебник: 1 класс: В 2 ч. - М.: Просвещение

- Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 -х частях. - М.: Просвещение



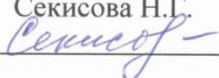
**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МБОУ гимназия г. Советский**

Рабочая программа  
**рассмотрена** на заседании  
кафедры

Протокол № 01 от  
«31» августа 2023 г.

**«Согласовано»**

Секисова Н.Г.  


«31» августа 2023 г.

**«Утверждено»**

приказом  
директора гимназии от

«31» августа 2023г. № 539

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 1772945)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 2абвгд классов

(начальное общее образование)

Составители:  
учителя начальных классов  
Каменская И.В.,  
Демидова С.Н.,  
Шарыгина Э.А.,  
Горшкова В.С.,  
Юрьевцева Н.Н.

## 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 во 2 классе отводится 136 часов (4 часа в неделю).

## ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено 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; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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 младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

## **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».

### **Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

### **Текстовые задачи**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

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

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата

с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне 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:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

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

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

# **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 во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ 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	9			<a href="http://kopilurokov.ru">http://kopilurokov.ru</a>
1.2	Величины	10			Электронный тренажёр Презентация info@infourok.r и <a href="https://resh.edu.r">https://resh.edu.r</a> и <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
Итого по разделу		19			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Сложение и вычитание	19			Мобильное электронное образование. Цифровая образовательная среда с интерактивными онлайн-курсам. <a href="https://mob-edu.com/">https://mob-edu.com/</a>
2.2	Умножение и деление	25			Облако знаний. Интерактивные уроки и цифровые домашние задания. <a href="https://www.imumk.ru/">https://www.imumk.ru/</a>
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			Фоксфорд. Крупнейшая онлайн-школа в России. <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a>

Итого по разделу		56			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Текстовые задачи	11			Фоксфорд. Крупнейшая онлайн-школа в России. <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a>
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	10			ЯКласс. Полнофункциональная цифровая система для образовательных организаций. <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
4.2	Геометрические величины	9			Фоксфорд. Крупнейшая онлайн-школа в России. <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a>
Итого по разделу		19			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	14			ЯКласс. Полнофункциональная цифровая система для образовательных организаций. <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			1С: Урок. <a href="https://urok.1c.ru/">https://urok.1c.ru/</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

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

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			1 неделя	<a href="http://kopilurokov.ru">http://kopilurokov.ru</a>
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			1 неделя	
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1			1 неделя	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			1 неделя	
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			2 неделя	
6	Входная контрольная работа	1	1		2 неделя	
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			2 неделя	
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины —	1			2 неделя	

	миллиметр)					
9	Измерение величин. Решение практических задач	1			3 неделя	
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			3 неделя	Электронный тренажёр Презентация info@infourok.r и <a href="https://resh.edu.r">https://resh.edu.r</a> и <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			3 неделя	
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			3 неделя	
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			4 неделя	
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			4 неделя	
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			4 неделя	
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			4 неделя	
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			5 неделя	
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			5 неделя	

19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			5 неделя	
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			5 неделя	Мобильное электронное образование. Цифровая образовательная среда с интерактивными онлайн-курсам. <a href="https://mob-edu.com/">https://mob-edu.com/</a>
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			6 неделя	
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			6 неделя	
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			6 неделя	
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			6 неделя	
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			7 неделя	
26	Разностное сравнение чисел, величин	1			7 неделя	
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час,	1			7 неделя	



	минута, секунда				
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			7 неделя
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			8 неделя
30	Сочетательное свойство сложения	1			8 неделя
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			8 неделя
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			8 неделя
33	Контрольная работа №1	1	1		9 неделя
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1			9 неделя
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			9 неделя
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора	1			9 неделя

	математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур					
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			10 неделя	
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$ , $36 + 20$	1			10 неделя	
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$ , $36 - 20$	1			10 неделя	
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$ , $95 + 5$	1			10 неделя	Облако знаний. Интерактивные уроки и цифровые домашние задания. <a href="https://www.imumk.ru/">https://www.imumk.ru/</a>
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			11 неделя	
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			11 неделя	
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			11 неделя	

44	Контрольная работа №2	1	1		11 неделя
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			12 неделя
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			12 неделя
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1			12 неделя
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1			12 неделя
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			13 неделя
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			13 неделя
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			13 неделя
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый»,	1			13 неделя

	«все»				
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			14 неделя
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1			14 неделя
55	Построение отрезка заданной длины	1			14 неделя
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			14 неделя
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			15 неделя
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			15 неделя
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			15 неделя
60	Запись решения задачи в два действия	1			15 неделя
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			16 неделя
62	Работа с таблицами: извлечение и	1			16 неделя

	использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения					
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			16 неделя	
64	Сравнение геометрических фигур	1			16 неделя	
65	Контрольная работа №3	1	1		17 неделя	
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			17 неделя	
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			17 неделя	
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1			17 неделя	
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			18 неделя	
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			18 неделя	
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			18 неделя	
72	Правило составления ряда чисел,	1			18 неделя	

Фоксфорд. Крупнейшая онлайн-школа в России.  
<https://foxford.ru/>

	величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)				
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			19 неделя
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1			19 неделя
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			19 неделя
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			19 неделя
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1			20 неделя
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			20 неделя
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			20 неделя
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			20 неделя
81	Устное сложение равных чисел	1			21 неделя

82	Контрольная работа №4	1	1		21 неделя	
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			21 неделя	
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			21 неделя	
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			22 неделя	
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			22 неделя	
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			22 неделя	
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1			22 неделя	
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			23 неделя	
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			23 неделя	
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			23 неделя	
92	Применение умножения для решения	1			23 неделя	

	практических задач					
93	Нахождение произведения	1			24 неделя	
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			24 неделя	
95	Переместительное свойство умножения	1			24 неделя	
96	Контрольная работа №5	1	1		24 неделя	
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			25 неделя	
98	Применение деления в практических ситуациях	1			25 неделя	
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			25 неделя	
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			25 неделя	
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			26 неделя	Фоксфорд. Крупнейшая онлайн-школа в России. <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a>
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			26 неделя	
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			26 неделя	
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий.	1			26 неделя	



	Повторение					
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			27 неделя	
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			27 неделя	
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			27 неделя	<p>ЯКласс.          Полнофункциональная          цифровая система для          образовательных          организаций.  <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a></p>
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			27 неделя	
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			28 неделя	
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			28 неделя	
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			28 неделя	
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			28 неделя	
113	Контрольная работа №6	1	1		29 неделя	
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			29 неделя	
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			29 неделя	
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3	1			29 неделя	

	действия); нахождение его значения					
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			30 неделя	
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			30 неделя	
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			30 неделя	
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			30 неделя	
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			31 неделя	
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			31 неделя	
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			31 неделя	
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			31 неделя	
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			32 неделя	
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			32 неделя	
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			32 неделя	
128	Итоговая контрольная работа	1	1		32 неделя	1С: Урок.
129	Составление утверждений	1			33 неделя	<a href="https://urok.1c.ru/">https://urok.1c.ru/</a>

	относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы				
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			33 неделя
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			33 неделя
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			33 неделя
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			34 неделя
134	Задачи в два действия. Повторение	1			34 неделя
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			34 неделя
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			34 неделя
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

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

УЧЕБНИК: Математика (в 2 частях), 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**


Математика. Методические рекомендации. 2 класс : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / С.И Волкова, С.В.Степанова, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова. — 3-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2017. — 154 с. — (Школа России). — ISBN 978-5-09-051718-8.

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

1. 1С: Урок. Режим доступа: <https://urok.1c.ru>
2. Мобильное электронное образование. Цифровая образовательная среда с интерактивными онлайн-курсам. Режим доступа: <https://mob-edu.com/>
3. Облако знаний. Интерактивные уроки и цифровые домашние задания. Режим доступа: <https://www.imumk.ru/>
4. Фоксфорд. Крупнейшая онлайн-школа в России. Режим доступа: <https://foxford.ru/>
5. ЯКласс. Полнофункциональная цифровая система для образовательных организаций. Режим доступа: <https://www.yaklass.ru/>

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение гимназия  
г. Советский**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры	«Согласовано»  Секисова Н.Г. 	«Утверждено»  приказом директора гимназии от
Протокол № 01 от «31» августа 2023 г.	«31» августа 2023 г.	«31» августа 2023г. № 539

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 38845)

**учебного предмета «Математика»  
уровень: начальное общее образование  
для обучающихся 3 классов**

Составители: Хурамшина А.Н.  
Галинурова И.В.  
Лопатина Т.М.  
Карташова Н.А.  
Богославская И.В.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (предметная область «Математика и информатика») на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО), Федеральной образовательной программы начального общего образования (далее – ФОП НОО), Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (далее – ФРП «Математика»), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

### **ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено 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; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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 младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники

архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

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

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

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 в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

В основе содержания и отбора планируемых результатов лежат ведущие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей



жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема)

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации) Приобретённые учеником 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 младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТКМАТИКА»**

Изучение математики направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1 Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2 Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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) 3 Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др )

4 Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Общее число часов, отведённых на изучение «Математика», 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и

способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

—осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития 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 своих сил 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;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия:

*Универсальные познавательные 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.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

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

—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; составлять по аналогии;

—самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1). Самоорганизация:

—планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

2). Самоконтроль:

—осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

—выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

—находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

3). Самооценка:

—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**

### **3 КЛАСС**

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

—находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

—выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);

—выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

—устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

—использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

—находить неизвестный компонент арифметического действия;

—использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр,

дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;

—сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;

—называть, находить долю величины (половина, четверть);

—сравнивать величины, выраженные долями;

—знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

—решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

—конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

—сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

—находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

—классифицировать объекты по одному-двум признакам;

—извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

—структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

### **3 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в» Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

#### **Арифметические действия**

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).



Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000  
Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление  
уголком. Письменное умножение, деление на однозначное  
число в пределах 100. Проверка результата вычисления  
(прикидка или оценка результата, обратное действие,  
применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения,  
умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического  
действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение  
числового выражения, содержащего несколько действий (со  
скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений,  
представление на модели, планирование хода решения задачи,  
решение арифметическим способом. Задачи на понимание  
смысла арифметических действий (в том числе деления с  
остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей  
(купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение  
(разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с  
помощью числового выражения. Проверка решения и оценка  
полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая  
часть в практической ситуации; сравнение долей одной  
величины Задачи на нахождение доли величины.

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

Конструирование геометрических фигур (разбиение  
фигуры на части, составление фигуры из частей)

Периметр многоугольника: измерение, вычисление,  
запись равенства

Измерение площади, запись результата измерения в  
квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника  
(квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.  
Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным

значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

## **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками

«если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ****3 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа	10			
2	Величины	10			
3	Арифметические действия	48			
4	Текстовые задачи	23			
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20			
6	Математическая информация	15			
Резервное время		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136			

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**3 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.</b>	<b>8</b>				
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1				
2	Повторение. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.	1				
3	Выражение с переменной.	1				
4	Решение уравнений с неизвестным слагаемым.	1				
5	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.	1				
6	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Обозначение геометрических фигур буквами.	1				
7	Странички для любознательных. Проверочная работа по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1	1			
8	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				
	<b>Табличное умножение и деление.</b>	<b>56</b>				
9	Связь умножения и сложения.	1				
10	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа.	1				

11	Входная контрольная работа.	1	1			
12	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления на 3.	1				
13	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1				
14	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».	1				
15	Порядок выполнения действий.	1				
16	Порядок выполнения действий.	1				
17	Порядок выполнения действий.	1				
18	Странички для любознательных. Что узнали, чему научились.	1				
19	Проверочная работа по теме «Табличное умножение и Деление на 2 и 3».	1	1			
20	Работа над ошибками. Таблица умножение и деления с числом 4.	1				
21	Закрепление изученного.	1				
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1				
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз. Закрепление.	1				
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1				
25	Решение задач.	1				
26	Таблица умножение и деления с числом 5.	1				
27	Задачи на кратное сравнение.	1				
28	Задачи на кратное сравнение .	1				
29	Решение задач.	1				
30	Таблица умножение и деления с числом 6.	1				
31	Решение задач.	1				
32	Решение задач.	1				

33	Решение задач.	1				
34	Таблица умножение и деления с числом 7	1				
35	Страничка для любознательных. Наши проекты.	1				
36	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1				
37	Проверочная работа по теме «Табличное умножение и деление. Решение задач».	1	1			
38	Работа над ошибками. Табличное умножение и деление. Решение задач».	1				
39	Площадь. Сравнение площадей фигур.	1				
40	Площадь. Сравнение площадей фигур.	1				
41	Квадратный сантиметр .	1				
42	Площадь прямоугольника.	1				
43	Таблица умножение и деления с числом 8.	1				
44	Закрепление изученного.	1				
45	Решение задач.	1				
46	Таблица умножение и деления с числом 9.	1				
47	Квадратный дециметр.	1				
48	Таблица умножения. Закрепление.	1				
49	Закрепление изученного.	1				
50	Квадратный метр.	1				
51	Закрепление изученного.	1				
52	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа по темам «Таблица умножения и деления. Решение задач».	1	1			
53	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				
54	Странички для любознательных.	1				

55	Административная контрольная работа.	1	1			
56	Работа над ошибками. Умножение на 1.	1				
57	Умножение на 0.	1				
58	Умножение и деление с числами 1 и 0. Деление 0 на число.	1				
59	Закрепление изученного. «Умножение и деление».	1				
60	Доли.	1				
61	Окружность. Круг.	1				
62	Диаметр окружности (круга). Решение задач.	1				
63	Единицы времени. Сутки.	1				
64	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				
	<b>Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.</b>	<b>29</b>				
65	Умножение и деление круглых чисел	1				
66	Деление вида 80:20	1				
67	Умножение суммы на число.	1				
68	Умножение суммы на число. Закрепление.	1				
69	Умножение двузначного на однозначное число.	1				
70	Умножение двузначного на однозначное число. Закрепление.	1				
71	Закрепление изученного по теме «Умножение двузначного на однозначное число». Странички для любознательных.	1				
72	Деление суммы на число.	1				
73	Деление суммы на число. Закрепление.	1				
74	Деление двузначного на однозначное число.	1				
75	Делимое. Делитель.	1	1			

	Проверочная работа № 5 по теме «Внетабличное умножение и деление».					
76	Проверка деления. Внетабличное умножение и деление.	1				
77	Случаи деления вида 87:29	1				
78	Проверка умножения. Внетабличное умножение и деление.	1				
79	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления.	1				
80	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления.	1				
81	Повторение пройденного . «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных.	1				
82	Закрепление изученного. Внетабличное умножение и деление.	1				
83	Проверочная работа по теме «Решение уравнений».	1	1			
84	Работа над ошибками. Деление с остатком.					
85	Деление с остатком.	1				
86	Деление с остатком. Закрепление.	1				
87	Деление с остатком. Закрепление.	1				
88	Решение задач на деление с остатком.	1				
89	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1				
90	Закрепление по теме : «Деление с остатком».	1				
91	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».	1				
92	Наши проекты. «Деление с остатком».	1				
93	Проверочная работа по теме «Деление с остатком»	1	1			



	<b>Числа от 1 до 1 000. Нумерация.</b>	<b>13</b>			
94	Работа над ошибками. Тысяча.	1			
95	Образование и названия трехзначных чисел.	1			
96	Запись трехзначных чисел.	1			
97	Письменная нумерация в пределах 100.	1			
98	Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз.	1			
99	Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1			
100	Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений.	1			
101	Сравнение трехзначных чисел.	1			
102	Письменная нумерация в пределах 1000.	1			
103	Единицы массы. Грамм.	1			
104	Закрепление изученного.	1			
105	Закрепление изученного.	1			
106	Проверочная работа по теме «Нумерация в пределах 1000»	1	1		
	<b>Числа от 1 до 1 000. Сложение и вычитание.</b>	<b>12</b>			
107	Работа над ошибками. Приемы устных вычислений.	1			
108	Приемы устных вычислений вида: 450+30, 620-200.	1			
109	Приемы устных вычислений вида.: 470+80, 560-90.	1			
110	Приемы устных вычислений вида: 260+310, 670-140.	1			
111	Приемы письменных вычислений. Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание».	1	1		
112	Алгоритм сложения трехзначных чисел.	1			

113	Алгоритм вычитания трехзначных чисел.	1				
114	Виды треугольников.	1				
115	Алгоритм сложения и вычитания трехзначных чисел.	1				
116	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание».	1				
117	Повторение изученного. «Что узнали. Чему научились».	1				
118	Повторение изученного. «Что узнали. Чему научились».	1				
	<b>Числа от 1 до 1 000. Умножение и деление.</b>	<b>13</b>				
119	Приемы устных вычислений.	1				
120	Приемы устных вычислений.	1				
121	Приемы устных вычислений.	1				
122	Виды треугольников. Приемы устных вычислений.	1				
123	Закрепление изученного.	1				
124	Приемы письменного умножения в пределах 1000.	1				
125	Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	1				
126	Закрепление изученного. Умножение и деление.	1				
127	Приемы письменного деления в пределах 1000.	1				
128	Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное.	1				
129	Промежуточная аттестация. Годовая контрольная работа.	1	1			
130	Работа над ошибками. Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное.	1				
131	Знакомство с калькулятором.	1				

	<b>Повторение</b>	<b>5</b>				
132	Закрепление изученного.	1				
133	Повторение. Порядок выполнения действий.	1				
134	Повторение. Решение задач.	1				
135	Повторение. Геометрические фигуры и величины.	1				
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12			

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

Учебник: «Математика» 3 кл: учебник с электронным приложением для общеобразовательных учреждений в 2 частях/ М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова. 3-е изд.- М.: Просвещение, 2017.- 212 с: ил.- «Школа России»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Примерная рабочая программа начального общего образования по математике. –  
Институт стратегии и развития РАО. Москва.- 2021.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

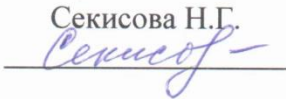
Российская электронная школа



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия**

**г. Советский**

Рабочая программа <b>рассмотрена</b> на заседании кафедры	<b>«Согласовано»</b>	<b>«Утверждено»</b>
Протокол № 01 от	Секисова Н.Г. 	приказом
«31» августа 2023 г.	«31» августа 2023 г.	директора гимназии от
		«31» августа 2023г. № 539

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 1478081)

**учебного предмета «МАТЕМАТИКА»**

**уровень: начальное общее образование**

**для обучающихся 4 классов**

Составители: Трубникова Т.Н.  
Слободскова Н.М.  
Секисова Н.Г.  
Коршунова В.Г.  
Гиниятова Э.С.

2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено 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; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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 младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения,

строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность



предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником 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 младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 4 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

### **ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено 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; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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 младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

---

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

### **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; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение 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/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.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/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, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

*Универсальные познавательные учебные действия:*

- 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 (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

- 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).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/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.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

- 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 трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

*Совместная деятельность:*

- 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 веса покупки, рост и вес человека, 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

---

Изучение математики в 4 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития 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 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;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия:**

##### *1) 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.

##### *2) 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).

### 3) *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.

### **Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- 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;
- составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

#### 1) *Самоорганизация:*

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

#### 2) *Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

— находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

### 3) Самооценка:

— 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 обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

— находить число большее/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/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

— использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

— выполнять прикидку результата вычислений;

— осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;

— находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для 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, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

— использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом



- работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять 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: достоверность/реальность, соответствие условию;
  - решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
  - различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
  - различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
  - 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 трех прямоугольников (квадратов);
  - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
  - формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
  - извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, 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; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
  - конструировать ход решения математической задачи; находить все верные решения задачи из предложенных

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
<b>Раздел 1. Числа</b>						
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, Упорядочение.	3	0	0		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	0	0		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.3.	Свойства многозначного числа.	3	0	0		<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
	Итого по разделу	11				
<b>Раздел 2. Величины</b>						
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	0	0		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	3	0	0		<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">/https://uchi.ru</a>
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	0		<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru">/https://uchi.ru</a>
	Итого по разделу	12				

<b>Письменные сложение и вычитание в пределах миллиона</b>					
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	1	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	0	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	5	1	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">/https://uchi.ru</a>
	Итого по разделу	37			
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>					
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">/https://uchi.ru</a>
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость)	4	0	0	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>

	и решение соответствующих задач.					
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
	Итого по разделу	21				
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>						
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1	0	0		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3	0	0		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	4	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	6	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>

	Итого по разделу	20				
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>						
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контр примеры.	2	0	0		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	0		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	1	0		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	0	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
	Итого по разделу:	15	2	4		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	5	18		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	0		Устный опрос;
2.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1	0	0		Устный опрос;
3.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0		Письменный контроль;
4.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числеобщего количества единиц любого разряда	1	0	0		Письменный контроль;
5.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1	0	0		Устный опрос;
6.	Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1	0	0		Письменный контроль;
7.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1	0	0		Устный опрос;
8.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз разрядных единиц	1	0	0		Устный опрос;
9.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1	0	0		Письменный контроль;
10.	Числа. Свойства многозначного числа	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;

11.	Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1	0	1		Практическая работа;
12.	Величины. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1	0	0		Устный опрос;
14.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;
15.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	1	0	0		Письменный контроль;
16.	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	1		Практическая работа;
17.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1	0	0		Письменный контроль;
18.	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос; письменный контроль;
19.	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1	0	0		Письменный контроль;

20.	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр). Таблица единиц площади. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Письменный контроль;
21.	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)	1	0	0		Устный опрос;
22.	Величины. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Таблица единиц скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	0	0		Письменный контроль;
23.	Величины. Доля величины времени, массы, длины	1	0	0		Устный опрос;
24.	Арифметические действия. Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Арифметические действия. Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1	0	0		Устный опрос; письменный контроль;
26.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798	1	0	0		Письменный контроль;
27.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос; письменный контроль;
28.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0		Письменный контроль;



29.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$ , $545$ $\cdot 200$	1	1	0		Контрольная работа;
30.	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	0	0		Письменный контроль;
31.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	0	0		Письменный контроль;
32.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1	0	0		Письменный контроль;
33.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
34.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	0	0		Устный опрос;

35.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	0	0		Устный опрос;
36.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	0	1		Устный опрос; Практическая работа;
37.	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000. Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз	1	0	0		Устный опрос;
38.	Арифметические действия. Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1	0	0		Письменный контроль;
39.	Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0		Письменный контроль;
40.	Арифметические действия. Деление на 10, 100, 1000	1	0	0		Письменный контроль;
41.	Арифметические действия. Свойства сложения	1	0	0		Письменный контроль;
42.	Арифметические действия. Свойства умножения	1	0	0		Устный опрос;
43.	Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий для вычислений	1	0	0		Письменный контроль;

44.	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (без скобок)	1	0	0		Письменный контроль;
45.	Арифметические действия. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками)	1	0	0		Письменный контроль;
46.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1	0	1		Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
47.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1	0	1		Практическая работа;
48.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1	0	0		Письменный контроль;
49.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Письменный контроль;

50.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Письменный контроль;
51.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Устный опрос;
52.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Письменный контроль;
53.	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента	1	0	0		Письменный контроль;
54.	Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число	1	0	0		Письменный контроль;
55.	Арифметические действия. Деление величины на однозначное число	1	0	1		Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
56.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1	0	0		Устный опрос;

57.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины	1	0	0		Письменный контроль;
58.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1	0	0		Письменный контроль;
59.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1	0	0		Письменный контроль;
60.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение величины по её доле	1	0	1		Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
61.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели	1	0	0		Письменный контроль;
62.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1	0	0		Письменный контроль;
63.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа	1	1	0		Контрольная работа;

64.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений	1	0	0	Письменный контроль;
65.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1	0	0	Письменный контроль;
66.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на увеличение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0	Письменный контроль;
67.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	0	0	Письменный контроль;

68.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Задачи на пропорциональное деление	1	0	1		Практическая работа;
69.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1	0	0		Письменный контроль;
70.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное движение	1	0	0		Письменный контроль;
71.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях	1	0	0		Письменный контроль;
72.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении	1	0	0		Письменный контроль;

73.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение по реке	1	0	1		Практическая работа;
74.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1	0	0		Письменный контроль;
75.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1	0	0		Письменный контроль;
76.	Текстовые задачи. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1	0	1		Практическая работа;
77.	Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1	0	0		Письменный контроль;
78.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величины	1	0	0		Письменный контроль;
79.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле	1	0	0		Письменный контроль;
80.	Текстовые задачи. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1	0	0		Письменный контроль;



81.	Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	0	1		Письменный контроль; практическая работа; самооценка с использованием "Оценочного листа";
82.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1	0	0		Устный опрос;
83.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1	0	0		Устный опрос;
84.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0		Письменный контроль;
85.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданной	1	0	0		Письменный контроль;
86.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	1		Практическая работа;
87.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Построение окружности заданного радиуса	1	0	0		Письменный контроль;
88.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1	0	0		Письменный контроль;

89.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1	0	0	Письменный контроль;
90.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1	0	0	Письменный контроль;
91.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1	0	0	Письменный контроль;
92.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр	1	0	0	Письменный контроль;
93.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): конус	1	0	0	Письменный контроль;
94.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида	1	0	0	Письменный контроль;
95.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1	0	0	Письменный контроль;

96.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	0	0		Письменный контроль;
97.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1	0	1		Практическая работа;
98.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1	0	0		Письменный контроль;
99.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0		Письменный контроль;
100.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0		Письменный контроль;
101.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1	0	1		Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
102.	Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1	0	0		Устный опрос;

103.	Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1	0	0		Устный опрос;
104.	Математическая информация. Примеры и контрпримеры	1	1	0		Контрольная работа;
105.	Математическая информация. Данные о реальных процессах явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1	0	0		Устный опрос;
106.	Математическая информация. Данные о реальных процессах явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1	0	0		Устный опрос;
107.	Математическая информация. Данные о реальных процессах явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	0	1		Практическая работа;
108.	Математическая информация. Данные о реальных процессах явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	0	0		Устный опрос;
109.	Математическая информация. Сбор математических данных заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1	0	0		Устный опрос;
110.	Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1	0	0		Устный опрос;
111.	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1	0	0		Устный опрос; письменный контроль;
112.	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1	0	0		Устный опрос; письменный контроль;

113.	Математическая информация. Запись информации на столбчатой диаграмме	1	0	0		Письменный контроль;
114.	Математическая информация. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1	1	0		Контрольная работа;
115.	Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	0	0		Устный опрос;
116.	Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач	1	0	0		Письменный контроль;
117.	Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
118.	Числа. Итоговое повторение	1	0	0		Письменный контроль;
119.	Величины. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
120.	Резерв. Величины. Итоговое повторение	1	0	0		Письменный контроль;
121.	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
122.	Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
123.	Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
124.	Арифметические действия. Числовые выражения	1	0	0		Письменный контроль;

125.	Арифметические действия. Свойства арифметических действий	1	0	0		Письменный контроль;
126.	Арифметические действия. Итоговое повторение	1	0	1		Практическая работа;
127.	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
128.	Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
129.	Текстовые задачи. Задачи на движение. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
130.	. Текстовые задачи. Итоговое повторение	1	0	1		Практическая работа; Самооценка с использованием "Оценочного листа";
131.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
132.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
133.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение	1	0	0		Практическая работа;
134.	Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами. Повторение	1	0	0		Письменный контроль;
135.	Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами. Повторение	1	0	1		Практическая работа;

136.	Математическая информация. Итоговое повторение	1	1	0		Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	18		

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

---

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

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2

Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс.

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс.

Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс.

Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

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

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru>







