

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Востровская средняя школа»  
Волчихинского района Алтайского края

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
начальных классов

\_\_\_\_\_ Любавина С.Н.  
Протокол № 1  
от «29» августа 2022 г.

«Утверждаю»  
И.о. \_\_\_\_\_ директора  
МКОУ  
«Востровская СШ»

\_\_\_\_\_ И.В.Турчина  
Приказ №129а ОД  
от 31.08. 2022 г.

Рабочая программа  
учебного курса  
«Математика»  
4 класс

Составитель:

Кротова О.Е.  
МКОУ «Востровская СШ»

с. Вострово  
2022 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

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.

В Примерном учебном плане на изучение математики отводится 4 часа в неделю, в 4 классе — 136 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

---

Основное содержание обучения в примерной программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые

задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация»

## **4 КЛАСС**

### ***Числа и величины***

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

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

Единицы массы — центнер, тонна; 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 мину-

ту, 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 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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

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 математики 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 активно 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;
- 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;

*1) 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 **четвертом классе** обучающийся научит-ся:

—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 объемом 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.

### Изучаемые разделы

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Числа	11ч
2	Величины	12 ч
3	Арифметические действия	37 ч
4	Текстовые задачи	21 ч
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20 ч
6	Математическая информация	15 ч
7	Резервные часы, предусмотренные программой	20 ч
	<b>Итого:</b>	<b>136 ч</b>

**Резерв (20ч) использую в начале года на неизученный раздел «Числа больше 1000» (12ч) и написание контрольных работ (8 ч)**

## Календарно-тематическое планирование

### Математика 136 часов

Но мер уро ка	Тематические блоки, темы	Дата по плану	Дата по факту		
	<b>Числа больше 1000- 12ч</b>				
1	Нумерация чисел больше 1000- 3ч				
2	Сложение и вычитание чисел больше 1000- 5ч				
3	Умножение и деление чисел больше 1000- 7ч <b>Проверочная работа</b>				
<b>1 Числа -11 часов</b>					
1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.				
2	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.				
3	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.				
4	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.				
5	Свойства многозначного числа.				
6	Свойства многозначного числа.				
7	Свойства многозначного числа.				
8	Свойства многозначного числа.				
9	Дополнение числа до заданного круглого числа				
10	Дополнение числа до заданного круглого числа				
11	Дополнение числа до заданного круглого числа				
12	<b>Контрольная работа</b>				резерв
<b>2 Величины (12 ч)</b>					
1	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.				
2	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.				

3	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.				
4	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр),- площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный санти- метр)				
5	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр),- площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный санти- метр)				
6	Вместимость (литр)				
7	Скорость (километры в час, метры в минуту, метры в секунду);				
8	Скорость (километры в час, метры в минуту, метры в секунду);				
9	<b>Контроль учета знаний .Тематическая контрольная работа</b>				резерв
10	Соотношение между единицами в пределах 100 000.				
11	Соотношение между единицами в пределах 100 000.				
12	Доля величины времени, массы, длины				
13	Доля величины времени, массы, длины				
<b>3 Арифметические действия 37 часов</b>					
1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				
2	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				
3	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				
4	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				
5	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				
6	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				
7	<b>Учет контроля знаний</b>				резерв
8	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				
9	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				
10	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона				

11	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
12	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
13	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
14	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
15	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
16	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
17	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
18	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
19	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
20	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
21	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000				
22	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное, двузначное число в пределах 100000 <b>Проверочная работа</b>				
23	Деление с остатком в пределах 100000				
24	Деление с остатком в пределах 100000				
25	Деление с остатком в пределах 100000				
26	Умножение/деление на 10, 100, 1000.				
27	Умножение/деление на 10, 100, 1000 <b>Проверочная работа</b>				
28	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.				
29	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.				

30	Поиск значения числового выражения содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.				
31	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.				
32	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.				
33	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.				
34	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.				
35	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.				
36	<b>Учет контроля знаний</b>				резерв
37	Умножение и деление величины на однозначное число				
38	Умножение и деление величины на однозначное число				
39	Умножение и деление величины на однозначное число				
<b>Текстовые задачи (21 ч)</b>					
1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.				
2	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), и решение соответствующих задач.				
3	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), и решение				

	соответствующих задач.			
4	Анализ зависимостей, характеризующих процес-сы: движения (скорость, время, пройденный путь), и решение соответствующих задач.			
5	Анализ зависимостей, характеризующих процес-сы: движения (скорость, время, пройденный путь), и решение соответствующих задач			
6	Анализ зависимостей, характеризующих процес-сы: (производитель- ность, время, объём работы), и решение соответствующих задач.			
7	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.			
8	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.			
9	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.			
10	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.			
11	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. <b>Проверочная работа</b>			
12	Задачи на установление времени(начало, продолжитель- ность и окончание собы- тия), расчёта количества, расхода, изменения.			
13	Задачи на установление времени(начало, продолжитель- ность и окончание собы- тия), расчёта количества, расхода, изменения.			
14	Задачи на установление времени(начало, продолжитель- ность и окончание собы- тия), расчёта количества, расхода, изменения.			
15	Задачи на установление времени(начало, продолжитель- ность и окончание собы- тия), расчёта количества, расхода, изменения.			
16	<b>Учет контроля знаний</b>			резерв



17	Задачи на установление времени(начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.				
18	Задачи на установление времени(начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.				
19	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.				
20	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.				
21	Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения				
22	Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения <b>Проверочная работа</b>				
<b>Пространственные отношения и геометрические фигуры(20 ч)</b>					
1	Наглядные представления о симметрии.				
2	Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.				
3	Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.				
4	Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.				
5	Окружность, круг: распознавание и изображение ,построение окружности заданного радиуса				
6	Окружность, круг: распознавание и изображение ,построение окружности заданного радиуса				
7	Окружность, круг: распознавание и изображение ,построение окружности заданного радиуса <b>Проверочная работа</b>				
8	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.				
9	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.				

10	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.			
11	<b>Учет контроля знаний</b>			резерв
12	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.			
13	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название			
14	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название			
15	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.			
16	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.			
17	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов			
18	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)			
19	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)			
20	фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)			
21	фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов) фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)			
22	<b>Учет контроля знаний</b>			резерв
23	<b>ВПР</b>			резерв

Математическая информация 15 ч			
1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.		
2	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.		
3	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.		
4	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).		
5	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).		
6	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).		
7	Поиск информации в справочной литера- туре, сети Интернет.		

	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.				
8	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.				
9	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.				
10	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.				
11	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.				
12	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.				
13	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.				
14	Алгоритмы для решения учебных и практических задач				
15	Алгоритмы для решения учебных и практических задач				

Итого **136 часов**

