

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Усть-Ишимского муниципального района

МБОУ "Ашеванская ООШ"

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
Протокол №5
от "03" 06.2022 г.



УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ "Ашеванская ООШ"
Бухардинова З.М.

Приказ №37
от "03" 06.2022 г.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА (ID111061)**

Учебного предмета

«Математика»

для 4 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Ибрагимова Сульфия Халитулловна
учитель начальных классов

д. Ашеваны 2022

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 способностей 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 с формированием 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 условиями 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 суждений и т.д.).

рения, 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.

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 и упорядочение. Число, большее или меньше данного числа, заданное число разрядных единиц, 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 в 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 решения 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 заданного периметра);
- 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 гириевые 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, поиска 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, выбирать рациональный способ;

— 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 с одноклассниками, 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 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 адекватно и 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 различных 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 их 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 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 больше/меньше данного числа 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 результатов 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 решения 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 в практических ситуациях соотношение между скоро

стью,временемипройденымпутем,междупроизводительностью,временемиобъёмом

- 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 результатов 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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа								
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3		0.25		Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.);	Устный опрос;	
1.2.	Число, больше или меньше данного числа; заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3		0.25		Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;	Устный опрос;	
1.3.	Свойства многозначного числа.	3	1			Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел;	Контрольная работа;	
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2		0.5		Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, за полнение пропусков в ряду чисел; описание положения чисел в ряду чисел;	Практическая работа;	
Итого по разделу		11						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2				Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе;	Устный опрос;	
2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2				Моделирование: составление схемы движения, работы;	Устный опрос;	
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними. Календарь.	2		0.5		Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами;	Тестирование;	
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); соотношения между единицами в пределах 100 000.	3				Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз;	Письменный контроль;	

2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3	1	0.5		Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержания и смысла;	Письменный контроль;	
Итого по разделу		12						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5				Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаев, сводимых к вычислениям в пределах ста;	Письменный контроль;	
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	1			Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления);	Письменный контроль;	
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3				Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);	Устный опрос;	
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5	1			Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа;	Письменный контроль;	
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5				Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата);	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4				Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);	Письменный контроль;	
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5		0.5		Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия;	Письменный контроль;	
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	5	1			Задания на проведение контроля и самоконтроля;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	
Итого по разделу		37						
Раздел 4. Текстовые задачи								
4.1.	Работа текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1		0.5		Моделирование текста задачи;	Устный опрос;	
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решения соответствующих задач.	4	1			Обсуждение способов решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос;	Письменный контроль;	
4.3.	Задача на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	1			Выбор оснований и сравнение задач;	Контрольная работа;	

4.4.	Задачина нахождения доли величины, величины по её доле.	4		0.5		Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;	Практическая работа;	
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4				Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение действий, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);	Письменный контроль;	
4.6.	Оформление решения действия с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	1			Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение действий, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа);	Письменный контроль;	
Итого по разделу		21						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1		0.5		Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;	Устный опрос;	
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2		0.5		Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Практическая работа;	
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3	1	0.5		Учебный диалог: различение, называние фигур (прямоугол); геометрических величин (периметр, площадь);	Контрольная работа;	
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	4		0.5		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения;	Тестирование;	
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигуры из прямоугольников/квадратов.	4		0.5		Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	6	1	0.5		Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;	Устный опрос;	
Итого по разделу		20						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2				Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии;	Тестирование;	
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2		0.5		Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре);	Практическая работа;	

6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2		0.5		Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»;	Практическая работа;	
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3	1			Работа в парах/группах. Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач;	Контрольная работа;	
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога самостоятельно.	2				Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии;	Устный опрос;	
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2				Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;	Устный опрос;	
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1			Использование простейших шкал и измерительных приборов;	Контрольная работа;	
Итого по разделу:		15						
Резервное время		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12	7.5				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата и зу- чения	Виды, фор- мы конт- роля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Устный опрос;
2.	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1				Устный опрос;
3.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		0.25		Устный опрос;
4.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1				Устный опрос;
5.	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1		0.25		Практическая работа;
6.	Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1				Устный опрос;
7.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1				Устный опрос;
8.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1				Устный опрос;

9.	Числа. Число, большее или меньшее данного числа назаданное число разрядныхединиц,взаданное числораз	1				Письменный контроль;
10.	Числа. Свойствамногочисленности иразрядности	1	1			Контрольная работа;

11.	Числа. Дополнение числа дозаданногокруглогочисла	1				Устный опрос;
12.	Величины. Величины:сравнение объектов по массе,длине, площади,вместимости. Единицавместимости(литр)	1				
13.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношениямеждуединицам имассы	1				
14.	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношениямеждуединицам имассы. Таблица единиц массы.Соотношение междуединицамивпределах10 0000	1				
15.	Величины. Единицы времени(сутки, неделя, месяц, год,век), соотношение междуними.Календарь	1				
16.	Величины. Единицы времени(сутки, неделя, месяц, год,век), соотношение междуними. Календарь. Таблицаединицвремени. Соотношение междуединицамивпределах10 0000	1				
17.	Величины. Единицы длины(миллиметр, сантиметр,дециметр,метр,к илометр)	1				
18.	Величины. Единицы длины(миллиметр, сантиметр,дециметр, метр, километр).Таблицаединиц лины. Соотношение междуединицамивпределах10 0000	1				

19.	Величины. Единицы площади(квадратный метр,квадратный дециметр,квадратныйсантисе тр)	1				
-----	---	---	--	--	--	--

20.	Величины. Единицы площади(квадратный метр,квадратный дециметр,квадратныйсантиметр). Таблица единиц площади.Соотношение междуединицаимвпределах10 0000	1				
21.	Величины. Единицы скорости(километры в час, метры вминуту,метрывсекунду)	1				
22.	Величины. Единицы скорости(километры в час, метры вминуту,метрывсекунду). Таблица единиц скорости.Соотношение междуединицаимвпределах10 0000	1				
23.	Величины. Доля величинывремени,массы,д лины	1				
24.	Арифметические действия.Письменное сложениемногозначных чисел впределахмиллиона	1				
25.	Арифметические действия.Письменное вычитаниемногозначных чисел впределахмиллиона	1				
26.	Арифметические действия.Письменное сложение,вычитание многозначныхчисел в пределах миллиона.Вычитание с переходом черезнесколько разрядов вида60005 -798	1				

27.	Арифметические действия.Письменное умножениемнозначных чисел наоднозначное число в пределах100 000	1				
-----	--	---	--	--	--	--

28.	Арифметические действия.Письменное умножениемнозначных чисел надвухзначное число в пределах100 000	1				
29.	Арифметические действия.Письменное умножениемнозначных чисел надвухзначное число в пределах100 000. Письменные приемыумножениявида $243 \cdot 20,545 \cdot 200$	1				
30.	Арифметические действия.Письменное умножениемнозначных чисел надвухзначное число в пределах100 000. Умножение чисел,оканчивающихсянулями	1				
31.	Арифметические действия.Письменное делениемнозначных чисел наоднозначное число в пределах100 000	1				
32.	Арифметические действия.Письменное делениемнозначных чисел наоднозначное число в пределах100 000. Делениемнозначного числа наоднозначное (в записичастного-нуля)	1				
33.	Арифметические действия.Письменное делениемнозначных чисел наоднозначное число в пределах100 000. Писменное делениена число, оканчивающеесянулями	1				

34.	Арифметические действия.Письменное делениемногочисленных чисел надвухзначное число в пределах100 000	1				
-----	--	---	--	--	--	--

35.	Арифметические действия.Письменное делениемногочисленных чисел надвучисленное число в пределах100 000. Деление надвучисленное число (цифрачастного находится способомпроб)	1				
36.	Арифметические действия.Письменное делениемногочисленных чисел надвучисленное число в пределах100 000. Деление надвучисленное число (в записичастногоестнули)	1				
37.	Арифметические действия.Письменное делениемногочисленных чисел наоднозначное/двучисленноечисло в пределах 100 000.Нахождение числа, большегоили меньшего данного числана заданное число, в заданночислораз	1				
38.	Арифметические действия.Письменное деление состатком (запись уголкем) впределах100 000	1				
39.	Арифметические действия.Умножениена10,1 00,1000	1				
40.	Арифметические действия.Делениена 10,100, 1000	1				
41.	Арифметические действия.Свойствасложени я	1				
42.	Арифметические действия.Свойстваумноже ния	1				
43.	Арифметические действия.Применение свойстварифметических действий длявычислений	1				

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				
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				
46.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1				
47.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1				
48.	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1				

49.	Арифметические действия.Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметическог о действия сложения: запись,нахождение неизвестного компонента	1				
-----	---	---	--	--	--	--

50.	Арифметические действия.Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись,нахождение неизвестного компонента	1				
51.	Арифметические действия.Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись,нахождение неизвестного компонента	1				
52.	Арифметические действия.Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1				
53.	Арифметические действия.Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись,нахождение неизвестного компонента	1				
54.	Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число	1				
55.	Арифметические действия. Деление величины на однозначное число	1				
56.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1				

57.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины	1				
-----	---	---	--	--	--	--

58.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1				
59.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1				
60.	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение величины по её доле	1				
61.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели	1				
62.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1				
63.	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа	1				

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				
-----	--	---	--	--	--	--

65.	Текстовые задачи. Работа 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				
66.	Текстовые задачи. Работа 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				
67.	Текстовые задачи. Работа 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				
68.	Текстовые задачи. Работа 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				

69.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1				
70.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное движение	1				
71.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях	1				
72.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении	1				

73.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения (скорость, время, пройденный путь) и решения соответствующих задач. Задача на движение по реке	1				
-----	---	---	--	--	--	--

74.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1				
75.	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1				
76.	Текстовые задачи. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончания события)	1				
77.	Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1				
78.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величин	1				
79.	Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле	1				
80.	Текстовые задачи. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1				
81.	Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1				
82.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1				

83.	Пространственные отношения геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1				
-----	---	---	--	--	--	--

84.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Фигуры, имеющие осьсимметрии	1				
85.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Фигуры, имеющие осьсимметрии. Построениегеометрическ их фигур,симметричныхзад анным	1				
86.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Окружность, круг:распознаваниеииизображ ение	1				
87.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Построение окружностизададанногора диуса	1				
88.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Построение изученныхгеометрическ их фигур спомощью линейки,угольника,цир куля	1				
89.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Построение изученныхгеометрических фигур спомощью линейки,угольника, циркуля. Решениегеометрическихзада ч	1				

90.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Пространственныегеом етрические фигуры(тела):шар	1				
91.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Пространственныегеом етрические фигуры(тела):куб	1				

92.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Пространственныегеом етрические фигуры(тела):цилиндр	1				
93.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Пространственныегеом етрические фигуры(тела):конус	1				
94.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Пространственныегеом етрические фигуры(тела):пирамида	1				
95.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Пространственныегеомет рические фигуры(тела): шар, куб, цилиндр,конус, пирамида; ихразличение,называние	1				
96.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Пространственныегеомет рические фигуры(тела): шар, куб, цилиндр,конус, пирамида; ихразличение,называние. Проекции предметовокружающе го мира наплоскость	1				
97.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Конструирование: разбиениефигуры на прямоугольники(квадраты)	1				

98.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов	1				
-----	--	---	--	--	--	--

99.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Периметр фигуры,составленной из двух- трёхпрямоугольников(квадра тов)	1				
100.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Площадь фигуры,составленной из двух- трёхпрямоугольников(квадра тов)	1				
101.	Пространственные отношениягеометрическиеф игуры. Периметр, площадь фигуры,составленной из двух-трёхпрямоугольников (квадратов).Решение геометрическихзадач	1				
102.	Математическая информация.Работа с утверждениями.конструирова ние, проверкаистинности	1				
103.	Математическая информация.Работа с утверждениями:проверка логическихрассуждений при решенииизадач	1				
104.	Математическая информация.Примерыиконтр примеры	1				
105.	Математическая информация.Данные о реальных процессах явлениях окружающегомира, представленные настолбчатыхдиаграммах	1				

106.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1				
------	--	---	--	--	--	--

107.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1				
108.	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1				
109.	Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1				
110.	Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1				
111.	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1				
112.	Математическая информация. Запись информации на столбчатой диаграмме	1				
113.	Математическая информация. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1				
114.	Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1				
115.	Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач	1				

116.	Математическая информация. Алгоритмы для решения практических задач	1				
------	---	---	--	--	--	--

117.	Резерв. Числа. Числа от 1 до 1000000.Повторение	1				
118.	Резерв. Числа. Итоговоеповторение	1				
119.	Резерв. Величины.Повторение	1				
120.	Резерв. Величины. Итоговоеповторение	1				
121.	Резерв. Арифметическиедействия. Числа от 1 до 1000.Сложение.Вычитание. Повторение	1				
122.	Резерв. Арифметическиедействия. Числа от 1 до 1000.Умножение. ДелениеПовторение	1				
123.	Резерв. Арифметическиедействия. Числа от 1 до 1000.Деление с остатком. Повторение	1				
124.	Резерв. Арифметическиедействи я. Числовыевыражения	1				
125.	Резерв. Арифметическиедействия . Свойстваарифметических действий	1				
126.	Резерв. Арифметическиедействи я. Итоговоеповторение	1				
127.	Резерв. Текстовые задачи.Задачив2-3действия. Повторение	1				
128.	Резерв. Текстовые задачи.Задачиназависимости. Повторение	1				

129.	Резерв. Текстовые задачи.Задачинадвижение · Повторение	1				
130.	Резерв. Текстовые задачи.Итоговоеповторен ие	1				

131.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение	1				
132.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь. Повторение	1				
133.	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение	1				
134.	Резерв. Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами. Повторение	1				
135.	Резерв. Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами. Повторение	1				
136.	Резерв. Математическая информация. Итоговое повторение	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	1	0.5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

