

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9
с углубленным изучением отдельных предметов»**

Рассмотрено на заседании
рабочей группы 4-х классов
Протокол
от 25.08.2023 г. №1
Руководитель группы

Е.Б.Новоселова

Согласовано с заместителем
директора по УВР

Е.В. Григорьева

Утверждено
приказом
От 31.08.2023 № 94- о

Рабочая программа

Уровень образования	Начальное общее образование
Предмет	Математика
Класс	4

Г. Тобольск

Рабочая программа по математике 4 класс

Рабочая программа по предмету «Математика» (предметная область – математика) для 4 класса является частью ООП ОО, реализующейся в МАОУ СОШ №9.

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 4 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 № 286.
- Изменения федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 569
- Федеральной образовательной программы начального общего образования» от 18.05.2023 № 372
- Программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию.
- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика»)
- Основной общеобразовательной программы начального общего образования МАОУ СОШ №9.
- Учебного плана МАОУ СОШ №9 на текущий учебный год.
- Концепцией развития математического образования в Российской Федерации (Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013г. №2506-р).

Единство урочной и внеурочной деятельности реализуется через

- привлечение внимания обучающихся МАОУ СОШ №9 к ценностному аспекту изучаемых на уроках фактов,
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся;
- использование интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию учеников; где полученные на уроке знания дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников участию в команде и взаимодействию с другими детьми;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает им возможность приобретать навык самостоятельного решения теоретической проблемы, опыт публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; (конференция «Первые шаги»)

- проведение школьных предметных тематических дней, декад, реализация проекта «НАУКОФЕСТ» когда все учителя по одной теме проводят мероприятия, в том числе интегрированные, на метапредметном содержании материала (День IT технологий (4 декабря), День науки (8 февраля), День космонавтики (12 апреля) и День Победы (9 мая) и др).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в 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 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).

Форма реализации воспитательного потенциала

Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики на уровне начального общего образования 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 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 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

4 КЛАСС

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 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 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.

Тематическое планирование по математике

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Основные виды деятельности	Цифровые образовательные ресурсы
	Раздел 1. Числа			
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

			разряды; выбор чисел с заданными свойствами (числоразрядных единиц, чётность и т.д.);	
12	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3	Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
1.3	Свойства многозначного числа.	3	Работа в парах/группах. Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному-двум основаниям. Запись общего свойства группы чисел.; Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
1.4	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения чисел в ряду чисел.;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	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).	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

2.2	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	Моделирование: составление Схемы движения, работы. Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
2.3	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2	Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.; Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
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 100000.	3	Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства(неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз. Пропедевтика исследовательской 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 резуль-	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

			тата измерений;	
2.5	Доля величины времени, массы, длины.	3	Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	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 случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста; Алгоритмы письменных вычислений; Комментирование хода выполнения арифметического действия	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
3.2	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления); Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
3.3	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3	Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Использование букв для обозначения чисел,	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

3.4	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5	Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
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). Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий.; Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000).	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
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);	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
3.7	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5	Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
3.8	Умножение и деление величины на однозначное число.	5	Задания на проведение контроля и самоконтроля.	РЭШ Электронное приложение к учебнику

				Яндекс-учебник Учи.ру
	Итого по разделу	37		
	Раздел 4. Текстовые задачи			
4.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись	1	Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
4.2	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи	4	Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
4.3	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4	Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
4.4	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4	Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
4.5	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4	Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель, решение по действиям,	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник

			по вопросам или с помощью числового выражения;	Учи.ру
4.6	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	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	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
5.2	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2	Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
5.3	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3	Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях. Контроль и самоконтроль деятельности;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

5.4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название.	4	Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности;	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
5.5	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников /квадратов.	4	Практическиеработы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников(квадратов), сравнение однородных величин	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
5.6	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	6	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	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 контпримеры	2	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поис-	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру

			ка числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контр-примеров.	
6.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями. Использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
6.3	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
6.4	Запись информации в предло-	3	Работа в парах/группах. Решение рас-	РЭШ

	женной таблице, настольчатой диаграмме.		чётных, простых комбинаторных и логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел,	Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
6.5	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
6.6	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2	Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
6.7	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	Использование простейших шкал и измерительных приборов.	РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру
	Итого по разделу:	15		
	Резервное время	20		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136		

Поурочное планирование по математике

№ урока	Срок	Тема	Количество часов	Формирование функциональной грамотности
1.	1 неделя сентября	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
2.	1 неделя сентября	Числа. Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Изменение значения цифры в зависи-	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.

		мости от её места в записи числа		
3.	1 неделя сентября	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
4.	1 неделя сентября	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
5.	2 неделя сентября	Числа. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
6.	2 неделя сентября	Числа. Числа в пределах миллиона: упорядочение	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
7.	2 неделя сентября	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
8.	2 неделя сентября	Числа. Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз разрядных единиц	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
9.	3 неделя сентября	Числа. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
10.	3 неделя сентября	Числа. Свойства многозначного числа	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
11.	3 неделя сентября	Числа. Дополнение числа до заданного круглого числа	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
12.	3 неделя сентября	Величины. Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единица вместимости (литр)	1	
13.	4 неделя сентября	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
14.	4 неделя сентября	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием

		Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000		чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
15.	4 неделя сентября	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
16.	4 неделя сентября	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
17.	1 неделя октября	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
18.	1 неделя октября	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
19.	1 неделя октября	Величины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр)	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
20.	1 неделя октября	Величины. Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Таблица единиц массы. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
21.	2 неделя октября	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
22.	2 неделя октября	Величины. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием

		Календарь. Таблица единиц времени. Соотношение между единицами в пределах 100 000		чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
23.	2 неделя октября	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
24.	2 неделя октября	Величины. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Таблица единиц длины. Соотношение между единицами в пределах 100 000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
25.	3 неделя октября	Арифметические действия. Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
26.	3 неделя октября	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 60005 - 798	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
27.	3 неделя октября	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
28.	3 неделя октября	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
29.	4 неделя октября	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Письменные приемы умножения вида $243 \cdot 20$, $545 \cdot 200$	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
30.	4 неделя октября	Арифметические действия. Письменное умножение многозначных чисел на двузнач-	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием

		ное число в пределах 100 000. Умножение чисел, оканчивающихся нулями		чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
31.	4 неделя октября	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
32.	4 неделя октября	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
33.	1 неделя ноября	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
34.	1 неделя ноября	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
35.	1 неделя ноября	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
36.	1 неделя ноября	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
37.	2 неделя ноября	Арифметические действия. Письменное деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000. Нахождение числа, большего или меньшего	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.

		данного числа на заданное число, в заданное число раз		
38.	2 неделя ноября	Арифметические действия. Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
39.	2 неделя ноября	Арифметические действия. Умножение на 10, 100, 1000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
40.	2 неделя ноября	Арифметические действия. Деление на 10, 100, 1000	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
41.	3 неделя ноября	Арифметические действия. Свойства сложения	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
42.	3 неделя ноября	Арифметические действия. Свойства умножения	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
43.	3 неделя ноября	Арифметические действия. Применение свойств арифметических действий для вычислений	1	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
44.	3 неделя ноября	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	Производить алгоритмические операции +, −, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
45.	4 неделя	Арифметические действия. Поиск значения	1	Производить алгоритмические операции +,

	ноября	числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Числовое выражение, содержащее действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками)		$-, \times, \div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
46.	4 неделя ноября	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1	Производить алгоритмические операции $+, -, \times, \div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
47.	4 неделя ноября	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка умножения делением	1	Производить алгоритмические операции $+, -, \times, \div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
48.	4 неделя ноября	Арифметические действия. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Проверка деления умножением	1	Производить алгоритмические операции $+, -, \times, \div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
49.	1 неделя декабря	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1	Производить алгоритмические операции $+, -, \times, \div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
50.	1 неделя декабря	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	Производить алгоритмические операции $+, -, \times, \div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
51.	1 неделя декабря	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	Производить алгоритмические операции $+, -, \times, \div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
52.	1 неделя декабря	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента	1	Производить алгоритмические операции $+, -, \times, \div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.

53.	2 неделя декабря	Арифметические действия. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия деления с остатком: запись, нахождение неизвестного компонента	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, $\times$, $\div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
54.	2 неделя декабря	Арифметические действия. Умножение величины на однозначное число	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, $\times$, $\div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
55.	2 неделя декабря	Арифметические действия. Деление величины на однозначное число	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, $\times$, $\div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
56.	2 неделя декабря	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, $\times$, $\div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
57.	3 неделя декабря	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Понятие доли величины	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, $\times$, $\div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
58.	3 неделя декабря	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Сравнение долей одного целого	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, $\times$, $\div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
59.	3 неделя декабря	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение доли от величины	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, $\times$, $\div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
60.	3 неделя декабря	Арифметические действия. Умножение и деление величины на однозначное число. Нахождение величины по её доле	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, $\times$, $\div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.

61.	4 неделя декабря	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
62.	4 неделя декабря	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
63.	4 неделя декабря	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
64.	4 неделя декабря	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	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
65.	1 неделя января	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	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
66.	1 неделя января	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	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
67.	1 неделя января	Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

		решения и ответа. Задачи на уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме		
68.	2 неделя января	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	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
69.	2 неделя января	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
70.	2 неделя января	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на встречное движение	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
71.	2 неделя января	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в противоположных направлениях	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
72.	3 неделя января	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи на движение в одном направлении	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
73.	3 неделя января	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Задачи	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

		на движение по реке		
74.	3 неделя января	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
75.	3 неделя января	Текстовые задачи. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
76.	4 неделя января	Текстовые задачи. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
77.	4 неделя января	Текстовые задачи. Задачи на расчёт количества, расхода, изменения	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
78.	4 неделя января	Текстовые задачи. Задачи на нахождение доли величины	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
79.	1 неделя февраля	Текстовые задачи. Задачи на нахождение величины по её доле	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
80.	1 неделя февраля	Текстовые задачи. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
81.	1 неделя февраля	Текстовые задачи. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
82.	1 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Наглядные представления о симметрии	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
83.	2 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Ось симметрии фигуры	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
84.	2 неделя	Пространственные отношения и геометриче-	1	Применять стратегии и способы решения

	февраля	ские фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии		задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
85.	2 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
86.	2 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Окружность, круг: распознавание и изображение	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
87.	3 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение окружности заданного радиуса	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
88.	3 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
89.	3 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
90.	3 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
91.	4 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): куб	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
92.	4 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): цилиндр	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
93.	4 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): конус	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

94.	4 неделя февраля	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): пирамида	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
95.	1 неделя марта	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
96.	1 неделя марта	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
97.	1 неделя марта	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
98.	1 неделя марта	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Конструирование: составление фигур из прямоугольников/квадратов.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
99.	2 неделя марта	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
100.	2 неделя марта	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
101.	2 неделя марта	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение геометрических задач	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
102.	2 неделя	Математическая информация. Работа с	1	Применять стратегии и способы решения

	марта	утверждениями: конструирование, проверка истинности		задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
103.	3 неделя марта	Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
104.	3 неделя марта	Математическая информация. Примеры и контрпримеры.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
105.	3 неделя марта	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
106.	3 неделя марта	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
107.	1 неделя апреля	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
108.	1 неделя апреля	Математическая информация. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
109.	1 неделя апреля	Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
110.	1 неделя апреля	Математическая информация. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
111.	2 неделя апреля	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
112.	2 неделя апреля	Математическая информация. Запись информации в предложенной таблице	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

113.	2 неделя апреля	Математическая информация. Запись информации на столбчатой диаграмме	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
114.	2 неделя апреля	Математическая информация. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
115.	3 неделя апреля	Математическая информация. Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
116.	3 неделя апреля	Математическая информация. Алгоритмы для решения учебных задач	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
117.	3 неделя апреля	Резерв. Числа. Числа от 1 до 1000000. Повторение	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы. Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции. Производить алгоритмические операции $+$, $-$, $\times$, $\div$, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
118.	3 неделя апреля	Резерв. Числа. Итоговое повторение.	1	
119.	4 неделя апреля	Резерв. Величины. Повторение.	1	
120.	4 неделя апреля	Резерв. Величины. Итоговое повторение	1	
121.	4 неделя апреля	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Сложение. Вычитание. Повторение	1	
122.	4 неделя апреля	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Умножение. Деление Повторение	1	
123.	1 неделя мая	Резерв. Арифметические действия. Числа от 1 до 1000. Деление с остатком. Повторение	1	
124.	1 неделя мая	Резерв. Арифметические действия. Числовые выражения	1	
125.	1 неделя мая	Резерв. Арифметические действия. Свойства арифметических действий	1	
126.	2 неделя	Резерв. Арифметические действия. Итоговое	1	

	мая	повторение		
127.	2 неделя мая	Резерв. Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение	1	
128.	2 неделя мая	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на зависимости. Повторение	1	
129.	3 неделя мая	Резерв. Текстовые задачи. Задачи на движение. Повторение	1	
130.	3 неделя мая	Резерв. Текстовые задачи. Итоговое повторение.	1	
131.	3 неделя мая	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Повторение.	1	
132.	3 неделя мая	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Площадь. Повторение.	1	
133.	4 неделя мая	Резерв. Пространственные отношения и геометрические фигуры. Итоговое повторение.	1	
134.	4 неделя мая	Резерв. Математическая информация. Работа с утверждениями, логическими рассуждениями, алгоритмами. Повторение.	1	
135.	4 неделя мая	Резерв. Математическая информация. Работа с таблицами, диаграммами. Повторение.	1	
136.	4 неделя мая	Резерв. Математическая информация. Итоговое повторение.	1	