

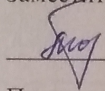
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Кувандыкский городской округ Оренбургской области

МБОУ "ООШ № 4"

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

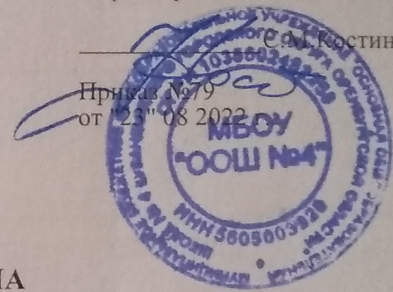
 М.Г.Полоудина

Протокол №1
от "22" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "ООШ №4"

 А.Костин

Приказ №79
от "23" 08 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 5352927)**

учебного предмета
«Математика»

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

Составитель: Яныбаева Гульнара Мустафеевна
Учитель начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

- Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
- Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).
- Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
- Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

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

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

предположения).

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

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

Числа и величины

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

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

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

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

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.

Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

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

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Универсальные познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных

величин;

- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

3) *Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) *Самоорганизация:*

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

2) *Самоконтроль:*

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

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

3) Самооценка:

— предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

— осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

— читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

— находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

— выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);

— умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);

— деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

— использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

— выполнять прикидку результата вычислений;

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

— находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

— использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

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

работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;

— определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

— решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

— решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

— различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

— различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

— распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

— выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);

— распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

— формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

— извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

— заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;

— дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

— конструировать ход решения математической задачи;

— находить все верные решения задачи из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ 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.	7	1	1	01.09.2022 12.09.2022	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.); Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа;	Устный опрос; Контрольная работа;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	5	1	1	13.09.2022 20.09.2022	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;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.3.	Свойства многозначного числа.	2	1		21.09.2022 22.09.2022	Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;	Устный опрос; Контрольная работа; Тестирование;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	1			26.09.2022	Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел;	Устный опрос;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Итого по разделу		15						
Раздел 2. Величины								
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	1			27.09.2022	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 результата измерений;	Устный опрос;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы

2.2.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2	1		28.09.2022 29.09.2022	Комментирование. Представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	5		2	03.10.2022 10.10.2022	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;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	4		1	11.10.2022 17.10.2022	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; Письменный контроль; Практическая работа; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	2			18.10.2022 19.10.2022	Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Итого по разделу		14						
Раздел 3. Арифметические действия								
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	7	1	2	20.10.2022 01.11.2022	Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления.;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	43	5	2	02.11.2022 23.01.2023	Алгоритмы письменных вычислений; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия; 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;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Тестирование;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы

3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	2		1	24.01.2023 25.01.2023	Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000);	Устный опрос; Письменный контроль; Диктант;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	8			26.01.2023 08.02.2023	Проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия; Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа; Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата);	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	3			09.02.2023 14.02.2023	Поиск значения числового выражения, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок); Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений; Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4	1		15.02.2023 21.02.2023	Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата); Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений. Использование калькулятора для практических расчётов; Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие, использование калькулятора);	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	3			22.02.2023 28.02.2023	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	6		1	01.03.2023 13.03.2023	Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста; Алгоритмы письменных вычислений; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Итого по разделу		76						
Раздел 4. Текстовые задачи								

4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	5	1	1	14.03.2023 21.03.2023	Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи; Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос; Выбор основания и сравнение задач;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Зачет; Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	6		1	22.03.2023 10.04.2023	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;	Устный опрос; Письменный контроль; Тестирование;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	1			11.04.2023	Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи; 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;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	2			12.04.2023 13.04.2023	Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле;	Устный опрос;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	3	1		17.04.2023 19.04.2023	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;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	3		1	20.04.2023 25.04.2023	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Итого по разделу		20						
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1		1	10.05.2023	Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;	Практическая работа;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы

5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	0				Изображение геометрических фигур с заданными свойствами;	Устный опрос;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	1		1	11.05.2023	Изображение геометрических фигур с заданными свойствами; Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;	Практическая работа;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.	1		1	15.05.2023	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами; Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем; Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям;	Устный опрос; Практическая работа;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	0				Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников; Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач;	Устный опрос;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1		1	16.05.2023	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения; Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин; Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач; Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь);	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Итого по разделу		4						
Раздел 6. Математическая информация								
6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	1			17.05.2023	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии; Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров;	Устный опрос;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	1		1	18.05.2023	Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре); Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);	Устный опрос; Практическая работа;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы

6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	1		1	22.05.2023	Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;	Практическая работа;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	1			23.05.2023	Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели);	Письменный контроль;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	1			24.05.2023	Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями;	Устный опрос;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1			25.05.2023	Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации;	Устный опрос;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	1	1		29.05.2023	Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;	Устный опрос; Контрольная работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Итого по разделу:		7						
Резервное время		0						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14	20				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1			01.09.2022	
2.	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1			02.09.2022	
3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1			05.09.2022	
4.	Вычитание трёхзначных чисел	1			06.09.2022	
5.	Приёмы письменного умножения трёхзначных чисел на однозначные	1			07.09.2022	
6.	Письменное умножение однозначных чисел на многозначные	1			08.09.2022	
7.	Приёмы письменного деления трёхзначных чисел на однозначные	1			12.09.2022	
8.	Деление трёхзначных чисел на однозначные	1			13.09.2022	
9.	Приемы письменного деления трёхзначных чисел на однозначное число	1			14.09.2022	
10.	Деление трёхзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль	1			15.09.2022	

11.	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	1		1	19.09.2022	Практическая работа;
12.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Вводная диагностическая работа	1	1		20.09.2022	Контрольная работа; Тестирование;
13.	Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Проверочная работа № 1 по теме «Повторение»	1		1	21.09.2022	Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
14.	Нумерация. Класс единиц и класс тысяч	1			22.09.2022	
15.	Чтение многозначных чисел	1			26.09.2022	
16.	Запись многозначных чисел	1			27.09.2022	
17.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1			28.09.2022	
18.	Сравнение многозначных чисел	1			29.09.2022	
19.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1			03.10.2022	
20.	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1			04.10.2022	

21.	Класс миллионов и класс миллиардов Проверочная работа № 2 по теме «Нумерация»	1		1	05.10.2022	Письменный контроль;
22.	Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)» Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	1		1	06.10.2022	Практическая работа;
23.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант № 1 Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	1	1		10.10.2022	Диктант;
24.	Контрольная работа №1 по теме «Нумерация»	1	1		11.10.2022	Контрольная работа;
25.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Единица длины – километр. Таблица единиц длины	1			12.10.2022	
26.	Соотношение между единицами длины	1			13.10.2022	
27.	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр	1			17.10.2022	Устный опрос;
28.	Таблица единиц площади	1			18.10.2022	

29.	Определение площади с помощью палетки Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1		1	19.10.2022	Практическая работа;
30.	Масса. Единицы массы: центнер, тонна	1			20.10.2022	
31.	Таблица единиц массы	1			24.10.2022	
32.	Контрольная работа № 2 за 1 четверть	1	1		25.10.2022	Контрольная работа;
33.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			26.10.2022	
34.	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя	1		1	27.10.2022	Практическая работа;
35.	Единица времени – сутки	1			07.11.2022	
36.	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1			08.11.2022	
37.	Единица времени – секунда	1			09.11.2022	
38.	Единица времени – век	1			10.11.2022	
39.	Таблица единиц времени. Проверочная работа № 3 по теме «Величины»	1		1	14.11.2022	Письменный контроль;
40.	Тест № 1 «Проверим себя и оценим свои достижения». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1		1	15.11.2022	Практическая работа; Тестирование;

41.	Устные и письменные приёмы вычислений	1			16.11.2022	
42.	Приём письменного вычитания для случаев вида 7000 – 456, 57001 – 18032	1			17.11.2022	
43.	Нахождение неизвестного слагаемого	1			21.11.2022	
44.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1			22.11.2022	
45.	Нахождение нескольких долей целого	1			23.11.2022	
46.	Нахождение нескольких долей целого	1			24.11.2022	
47.	Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий	1			28.11.2022	
48.	Сложение и вычитание значений величин	1			29.11.2022	
49.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Проверочная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»	1		1	30.11.2022	Письменный контроль;
50.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			01.12.2022	
51.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1			05.12.2022	
52.	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание»	1	1		06.12.2022	Контрольная работа;

53.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. «Странички для любознательных» - задания творческого и поискового характера Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	1			07.12.2022	
54.	Тест № 2 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1		1	08.12.2022	Тестирование;
55.	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1			12.12.2022	
56.	Письменное умножение многозначного числа на однозначное	1			13.12.2022	
57.	Умножение на 0 и 1	1			14.12.2022	
58.	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Математический диктант	1	1		15.12.2022	Диктант;
59.	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1			19.12.2022	
60.	Деление многозначного числа на однозначное.	1			20.12.2022	
61.	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1			21.12.2022	
62.	Контрольная работа № 4 за 2 четверть	1	1		22.12.2022	Контрольная работа;

63.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное	1			26.12.2022	
64.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1			27.12.2022	
65.	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1			28.12.2022	
66.	Решение задач на пропорциональное деление.	1			29.12.2022	
67.	Письменное деление многозначного числа на однозначное	1			10.01.2023	
68.	Решение задач на пропорциональное деление	1			11.01.2023	
69.	Деление многозначного числа на однозначное	1			12.01.2023	
70.	Деление многозначного числа на однозначное. Проверочная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1		1	16.01.2023	Письменный контроль;
71.	Тест № 3 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1		1	17.01.2023	Тестирование;
72.	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	1		18.01.2023	Контрольная работа;

73.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Решение текстовых задач	1			19.01.2023	
74.	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости	1			23.01.2023	
75.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1			24.01.2023	
76.	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1			25.01.2023	
77.	Решение задач на движение. Проверочная работа № 6 по теме «Скорость. Время. Расстояние»	1		1	26.01.2023	Письменный контроль;
78.	Умножение числа на произведение	1			30.01.2023	
79.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1			31.01.2023	
80.	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1			01.02.2023	
81.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1			02.02.2023	
82.	Решение задач на одновременное встречное движение	1			06.02.2023	
83.	Перестановка и группировка множителей	1			07.02.2023	
84.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»	1			08.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

85.	Деление числа на произведение	1			09.02.2023	
86.	Деление числа на произведение	1			13.02.2023	
87.	Деление с остатком на 10, 100, 1 000	1			14.02.2023	
88.	Составление и решение задач, обратных данной	1			15.02.2023	
89.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			16.02.2023	
90.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			20.02.2023	
91.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			21.02.2023	
92.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			22.02.2023	
93.	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1			27.02.2023	
94.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Проверочная работа № 7 по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1		1	28.02.2023	Письменный контроль;
95.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1	1		01.03.2023	Диктант;
96.	Тест № 4 «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов	1		1	02.03.2023	Тестирование;

97.	Проект: «Математика вокруг нас» Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	1		1	06.03.2023	Практическая работа;
98.	Контрольная работа № 6 за 3 четверть	1	1		07.03.2023	Контрольная работа;
99.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Умножение числа на сумму	1			09.03.2023	
100.	Умножение числа на сумму	1			13.03.2023	
101.	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1			14.03.2023	
102.	Письменное умножение многозначного числа на двузначное	1			15.03.2023	
103.	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1			16.03.2023	
104.	Решение текстовых задач	1			20.03.2023	
105.	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1			21.03.2023	
106.	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1			22.03.2023	
107.	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1			23.03.2023	
108.	Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное	1			04.04.2023	

109.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1	1		05.04.2023	Диктант;
110.	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1			06.04.2023	
111.	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком	1			10.04.2023	
112.	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1			11.04.2023	
113.	Деление многозначного числа на двузначное по плану	1			12.04.2023	
114.	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры	1			13.04.2023	
115.	Деление многозначного числа на двузначное	1			17.04.2023	
116.	Решение задач	1			18.04.2023	
117.	Письменное деление на двузначное число (закрепление)	1			19.04.2023	
118.	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули	1			20.04.2023	
119.	Письменное деление на двузначное число (закрепление). Проверочная работа № 8 по теме «Деление на двузначное число»	1		1	24.04.2023	Письменный контроль;
120.	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Математический диктант	1		1	25.04.2023	Диктант;

121.	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»	1	1		26.04.2023	Контрольная работа;
122.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное	1			27.04.2023	
123.	Письменное деление многозначного числа на трёхзначное.	1			02.05.2023	
124.	Деление на трёхзначное число	1			03.05.2023	
125.	Проверка умножения делением и деления умножением	1			04.05.2023	
126.	Проверка деления с остатком	1			10.05.2023	
127.	Проверка деления	1			11.05.2023	
128.	Контрольная работа № 8 за год	1	1		15.05.2023	Контрольная работа;
129.	Анализ контрольной работы и работа над ошибками. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились». Математический диктант Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	1		1	16.05.2023	Практическая работа; Диктант;
130.	Итоговая диагностическая работа Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	1	1		17.05.2023	ВПР;
131.	Нумерация. Выражения и уравнения	1			18.05.2023	
132.	Арифметические действия	1			22.05.2023	

133.	Порядок выполнения действий.	1			23.05.2023	
134.	Величины	1			24.05.2023	
135.	Геометрические фигуры. Решение задач. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	1		1	25.05.2023	Практическая работа;
136.	Обобщающий урок-игра	1			29.05.2023	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	14	20		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Рабочая тетрадь 4 класс по математике в 2-х частях С.И.Волкова;

Москва;

«Просвещение»;

2021;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Методические разработки «Поурочные разработки по математике, 4 класс», «Методическое пособие» авторы Т.Н.Ситникова, И.Ф.Яценко, Москва «ВАКО», 2019 г.

2. О.В. Узорова, Е.А. Нефедова «2500 задач по математике», 2020

3. О.В. Узорова, Е.А. Нефедова «Математика. Итоговое тестирование» ,4 класс, 2021

4. В.Т. Голубь «Тематический контроль знаний. Математика. 4 класс», 2020

5. Шоган В.В., “Технология личностно – ориентированного урока”, издательство “Учитель”, 2013 г.

6. Александров М.Ф., Волошина О.И. Математика. Тесты: начальная школа: Учебно-методическое пособие, 2020

7. Винокурова Н.К. Подумаем вместе, 2013

8. Волина В.В. Праздник числа: Занимательная математика для детей, 2020

9. Жикалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике: Пособие для учителя, 2019

10. Кульневич С.В., Лаконценина Т.П. Нетрадиционные уроки в начальной школе.

11. Лазутина В.Ф. Устный счет с улыбкой. –М., 2020.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российские электронные (цифровые) образовательные ресурсы

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблицы по математике. Мультимедийный компьютер.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Макеты геометрических фигур, линейка, треугольник, циркуль, интерактивная доска, проектор.

