

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Новотроицкая средняя общеобразовательная школа »
Тальменского района Алтайского края»

СОГЛАСОВАНО
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 31.08.16

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «Новотроицкая СОШ »
С.В. Жариков _____
Приказ № 91 от 31.08.2016 г.

**Рабочая программа
по математике**
Начальное общее образование
4 класс
Срок реализации 1 год

Разработана на основе авторской программы
В.Н.Рудницкая «Математика»

Составитель учитель начальных
Боброва Лилия Юрьевна

2016

Пояснительная записка

Цель:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- предоставление основ начальных математических значений и формирование соответствующих умений у младших школьников: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания классификации математических объектов); измерять наиболее распространенные в практике величины; применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Задачи:

- создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующим его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечения необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения.

Программа разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования,
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России,
- Примерной образовательной программы начального общего образования,
- Базисного плана школы
- Авторской программы Н.В.Рудницкая «Математика» для 1-4 классов общеобразовательных учреждений.

Программа предназначена для реализации в 4 классе среднего общеобразовательном учреждения .

Наименование программы - общеобразовательная, уровень и направленность - начальное общее образование, срок освоения – 1 год.

Обучение ведется на русском языке.

Рабочая программа составлена для класса, где все обучающиеся способны освоить базовый уровень. В данном классе обучается 6 детей. Владеют навыком устного счета в пределах 100%, самостоятельно решают задачи – 60%, остальные обучающиеся нуждаются в помощи при решении задач. Дети активны, подвижны и любознательны, уровень мотивации - нормальный (средний), более 80% легко адаптировались к учебному процессу. Ученики решают учебно-творческие задачи на уровне комбинаций и импровизаций, проявляют оригинальность при их решении, создают творческие работы на основе собственного замысла. В классе благоприятная психологическая атмосфера, способствующая усвоению учебного материала. Родители всегда готовы помочь в организации учебно-воспитательного процесса.

Технологии - методы обучения: технологии развивающего обучения, здоровьесберегающие технологии, ИКТ, проектные методы обучения, объяснительно- иллюстративные технологии

Подходы: системно - деятельностный.

Формы обучения: фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в паре и группе.

Учебные занятия проводятся по 5-ти дневной рабочей неделе в первую смену.

Продолжительность урока составляет 40 минут.

Срок реализации программы – 1 год.

Общая характеристика учебного предмета

Выбор УМК обоснован тем, что **ведущая** целевая установка, заложенная в основу УМК «Школа 21 века» и входящей в него авторской программы В.Н Рудницкая «Математика», направлена на обеспечение современного образования младшего школьника в контексте требований ФГОС. УМК «Школа 21 века» построен таким образом, что его предметное содержание, дидактическое обеспечение, методическое сопровождение и художественно-полиграфическое исполнение направлены на достижение результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, отражённые в ФГОС, учитывают требования к структуре и содержанию рабочих программ и способствуют решению следующих образовательных задач:

1. Реализация идеологической основы ФГОС — Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
2. Реализация методологической и методической основы ФГОС — организации учебной деятельности учащихся на основе системно-деятельностного подхода.
3. Достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы посредством формирования универсальных учебных действий, как основы умения учиться.

Главная концептуальная идея УМК: российская школа должна стать школой духовно-нравственного развития и воспитания гражданина нашего Отечества. Её основа — это современные достижения педагогической теории и практики и лучшие традиции отечественной школы, с их исключительной ценностью и значимостью.

В 4 классе продолжается формирование у учащихся важнейших математических понятий, связанных с числами, величинами, отношениями, элементами алгебры и геометрии.

Введение многих понятий, таких, как свойства арифметических действий, порядок выполнения действий в выражениях, было подготовлено в 1, 2, 3 классах. Теперь четвероклассники будут работать с этими понятиями на новом, более высоком уровне: с использованием соответствующих определений, правил, терминов и обозначений.

Содержание курса составляет пять линий развития понятий: элементы арифметики, величины и их измерение, логико-математические понятия и отношения, элементы алгебры, элементы геометрии.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Данный учебный предмет входит в образовательную область **математика и информатика**

Согласно базисному учебному (образовательному) плану образовательных учреждений РФ всего на изучение предмета «Математика» в начальной школе выделяется в 4 классе 136 ч (4 ч в неделю, 34 учебных недели), что соответствует авторской программе

Рабочая программа рассчитана на реализацию в классе, где нет учащихся, обучающихся по индивидуальным учебным планам.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Математика является основой общечеловеческой культуры. Об этом свидетельствует ее постоянное и обязательное присутствие практически во всех сферах современного мышления, науки и техники. Поэтому приобщение учащихся к математике как к явлению общечеловеческой культуры существенно повышает ее роль в развитии личности младшего школьника.

Содержание курса математики направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям. Данный курс создает благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерении, о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком, знаково-символическими средствами, умения устанавливать отношения между математическими объектами, служащими средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в повседневной практике.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания курса на уроках математики обеспечивает формирование у учащихся “умения учиться”, что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики.

Личностными результатами обучения учащихся являются:

самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
готовность и способность к саморазвитию;
сформированность мотивации к обучению;
способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
способность к самоорганизованности;
готовность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными результатами обучения являются:

владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работы с моделями и др.);

создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
адекватное оценивание результатов своей деятельности;
активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
готовность слушать собеседника, вести диалог;
умение работать в информационной среде.

Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности)

Формы и способы итоговой оценки и промежуточной аттестации: контрольная работа, тест, комплексная контрольная работа на межпредметной основе

Содержание учебного предмета

Элементы арифметики

Множество целых неотрицательных чисел

Многочисленное число; классы и разряды многочисленного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многочисленных чисел.

Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами.¹

Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многочисленными числами

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многочисленных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трехзначное число. Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений.

Величины и их измерение

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движении.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Алгебраическая пропедевтика

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Логические понятия

Высказывания

Высказывание и его значение (истина, ложь).

Составление высказываний и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия

Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника.

Построение прямоугольников.

Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Треугольники и их виды

Виды углов.

Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

Тематическое планирование

1-3	Десятичная система счисления	<p>Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке. Объяснять значение каждой цифры в записи трёхзначного числа с использованием названий разрядов: единицы, десятки, сотни. Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Читать числа, записанные римскими цифрами. Различать римские цифры. Конструировать из римских цифр записи данных чисел. Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения.</p>	<p>Понимать, что такое десятичная система. Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Представлять трёхзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения). Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Правильно записывать числа в римской системе.</p>	<p>Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушает собеседника, ведёт диалог. Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p>	<p>Готовность и способность к саморазвитию. Самостоятельность мышления. Сформированность мотивации к обучению. Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения</p>	
4-6	Чтение и запись	Выделять и называть в записях многозначных	<p>Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до</p>	<p>Активно использует математическую речь для решения</p>	<p>Заинтересованность в расширении и</p>	

	многозначны х чисел	<p>чисел классы и разряды. Называть следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, а также любой отрезок натурального ряда чисел в пределах класса тысяч, в прямом и обратном порядке.</p> <p>Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды.</p> <p>Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p>	<p>миллиона. Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.</p> <p>Анализировать структуру составного числового выражения</p>	<p>разнообразных коммуникативных задач. Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями). Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p>	<p>углублении получаемых математических знаний. Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.</p>	
7-9	Сравнение многозначны х чисел.	<p>Сравнивать многозначные числа способом поразрядного сравнения. Выделять и называть в записях многозначных чисел классы и разряды.</p> <p>Сравнивать</p>	<p>Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Поразрядно сравнивать многозначные числа. Запись результатов сравнения.</p> <p>Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке</p>	<p>Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p>	<p>Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться</p>	<p>СД «Новейш ий справочн ик школьни ка» тренажёр</p>

		многозначные числа способом поразрядного сравнения. Использовать принцип записи чисел в десятичной системе счисления для представления многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	увеличения (уменьшения).			Тренировочные упражнения
10-12	Сложение многозначных чисел	Воспроизводить устные приёмы сложения многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Приём поразрядного сложения многозначных чисел. Выполнять действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения чисел, алгоритм письменных арифметических действий. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Воспроизводить устные приемы сложения в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Делает выводы на основе анализ предъявленного банка данных. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении задач, возникающих в повседневной жизни. Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности. Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	

13-15	Вычитание многозначных чисел	Воспроизводить устные приёмы вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Анализировать структуру составного числового выражения. Вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Воспроизводить устные приемы вычитания в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Анализировать структуру составного числового выражения	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).	Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности. Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	
16	Контрольная работа «Нумерация многозначных чисел. Письменные приемы сложения и вычитания»	Вычислять сумму и разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и вычитания. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами	Работать самостоятельно. Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифм. действий.	Анализирует выполнение работы. Самостоятельно адекватно оценивает правильность выполнения действия и вносит необходимые коррективы в действия.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения	
17-18	Построение прямоугольника	Планировать порядок построения	Строить прямоугольник с данными длинами сторон с	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы	Способность преодолевать	

	ков	<p>многоугольника и осуществлять его построение.</p> <p>Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения многоугольника с помощью измерения.</p> <p>Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.</p>	<p>помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге. Строить квадрат с данной длиной стороны. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводить способы построения. Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки, угольника. Воспроизводит способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.</p>	<p>ее решения. Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.</p>	<p>трудности, доводить начатую работу до ее завершения</p>	
19-21	Скорость	<p>Называть единицы скорости. Читать значения величин. Читать информацию, представленную в таблицах. Называть единицы скорости.</p> <p>Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.</p>	<p>Понимать, что такое скорость равномерного прямолинейного движения. Приводить примеры. Моделировать процесс. Решать учебные и практические задачи. Называть единицы скорости: километр в час, километр в минуту, километр в секунду, метр в минуту, метр в секунду, читать их обозначения: км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с. Читать значения величин. Анализировать структуру составного числового выражения. Понимать, что спидометр – это прибор для</p>	<p>Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ)</p>	<p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах. Умение устанавливать, с</p>	<p>СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тест</p>

			измерения скорости, считывать информацию со шкалы спидометра. Вычислять скорость.		какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	
22-24	Задачи на движение	Вычислять скорость, путь, время по формулам. Называть единицы скорости. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.	Правила для нахождения пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: $v = S : t$, $S = V \cdot t$, $t = S : V$. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее реш.. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Планирует проведение практической работы. С помощью учителя делает выводы по результатам наблюдений и опытов. Активно использует математическую речь для решения разнообразных задач.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности. Работает в информационной среде. Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	Тренировочные упражнения
25	Задачи на движение	Вычислять скорость, путь, время по формулам.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы	Способность преодолевать	

	Самостоятель на работа	Называть единицы скорости.	вопрос задачи. Решать арифметические задачи разных видов.	ее решения. Планирует, контролирует и оценивает учебные действия.	трудности, доводить начатую работу до ее завершения	
26-27	Координатны й угол	Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу	Иметь представление о координатном угле; оси координат Ох и Оу, начале координат, координатах точки. Называть координаты данной точки. Строить точку с указанными координатами. Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности Делает выводы на основе анализа	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися.	
28	Самостоятель ная работа: «Координатн ый угол»	Называть координаты точек, отмечать точку с заданными координатами. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.	Называть координаты точек, отмеченных в координатном углу. Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки	Выполнять учебные действия в разных формах (работа с моделями). Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование	
29-30	Графики. Диаграммы	Считывать и интерпретировать необходимую информацию из таблиц, графиков, диаграмм. Заполнять данной информацией несложные	Читать и строить простейшие диаграммы и графики. Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки. Читать информацию, представленную	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (синтез). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы,	Способность к самоорганизованно сти. Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного	СД «Новейши й справочни к школьника » тренажёр Тренирово

		таблицы. Строить простейшие графики и диаграммы. Сравнивать данные, представленные на диаграмме или на графике. Устанавливать закономерности расположения элементов разнообразных последовательностей. Конструировать последовательности действий.	на графике. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	работа с моделями).	сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	чные упражнения
31	Итоговая контрольная работа	Работать самостоятельно, проявлять знание нумерации многозначных чисел; вычислительных приемов сложения и вычитания, решения задач.	Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Планирует своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане. Анализирует выполнение работы. Самостоятельно адекватно оценивает правильность выполнения действия	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
32-33	Переместительные свойства сложения и умножения	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать геометрические фигуры (отрезок и луч, круг и	Называть и формулировать переместительное свойство сложения. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений. Формулировать	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Высказывать собственные суждения и давать	

		окружность, многоугольники). Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки	свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.	действует в условиях успеха/неуспеха.	им обоснование.	
34-35	Сочетательные свойства сложения и умножения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Решать арифметические задачи разных видов.	Называть и формулировать переместительное свойство умножения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами	Работает в информационной среде. Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями). Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни. Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тест
36-37	План и масштаб	Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. Различать масштаб вида 1:10 и 10:1 Выполнять				

		расчёты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб на плана; решать аналогичные задачи с использованием географической карты.				
38-39	Многогранники	Распознавать , называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед. Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью.	Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Рассматривать многогранник как пространственную фигуру. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Находить и показывать грани, вершины, рёбра многогранника. Показывать на чертеже видимые и невидимые элементы многогранника. Обозначать многогранник буквами латинского алфавита.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
40-41	Распределительные свойства умножения. Математический диктант: «Свойства арифметических действий»	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.	Называть и формулировать распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата. Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей	

			диаграммах. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.		успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	
42-43	Умножение на 1000, 10000,...	Воспроизводить устные приёмы умножения и деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение и частное чисел, используя письменные алгоритмы умножения и деления на однозначное, число.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычислять значения числовых выражений. Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Выполнять четыре арифметических действия с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тренировочные упражнения
44-45	Прямоугольный параллелепипед. Куб.	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать прямоугольный параллелепипед (название, число вершин, граней, рёбер). Соотносить	Иметь представление о прямоугольном параллелепипеде. Понимать, что куб – это прямоугольный параллелепипед. Находить и показывать грани, вершины, рёбра прямоугольного параллелепипеда. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. Понимает причины успешной/неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативным и умениями.	

		развёртку пространственной фигуры с её моделью.	линейки. Решать задачи, сравнивать выражения, выполнять табличные вычисления. Строить развёртку куба. Изображать прямоугольный параллелепипед (куб) на чертеже. Выполнять развёртку прямоугольного параллелепипеда (куба). Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.	неуспеха.		
46-47	Тонна. Центнер	Называть единицы массы. Сравнивать значения массы, выраженные в одинаковых или разных единицах. Вычислять массу предметов при решении учебных задач.	Называть единицы массы. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Знать соотношения между единицами массы: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$.	Работает в информационной среде. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни. Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	
48-50	Задачи на движение в	Выбирать формулу для решения задачи на	Называть единицы скорости, времени, длины. Моделировать	Адекватно оценивать результаты своей деятельности.	Способность преодолевать	СД «Новейший

	противоположных направлений .	движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Исследовать задачу (установить, имеет ли задача решение; если имеет, то сколько решений). Искать и находить несколько вариантов решения задачи..	разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение двух тел в противоположных направлениях: 1) из одной точки, 2) из двух точек (в случаях, когда тела удаляются друг от друга). Вычисление расстояний между движущимися телами через данные промежутки времени. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Работает в информационной среде. Самостоятельно создает алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливает причинно-следственные связи.	трудности, доводить начатую работу до ее завершения Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	справочник школьника» тренажёр Тест
51	Контрольная работа: «Задачи на движение в противоположных направлениях »	Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.	Прогнозирует результаты вычислений; контролирует свою деятельность: проверяет правильность выполнения вычислений изученными способами.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	
52-53	Пирамиды	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры на пространственных моделях. Характеризовать	Понимать пирамиду как пространственную фигуру. Находить вершину, основание, грани и ребра пирамиды. Находить изображение пирамиды на чертеже.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные	

		пирамиду (название, число вершин, граней, рёбер). Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Различать: прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. на чертеже.	Изготавливать развёртку пирамиды. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус).	знаково-символических средств. Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	суждения и давать им обоснование. Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.	
54-56	Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)	Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тренировочные упражнения
57-60	Умножение многозначного числа на однозначное	Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на однозначное число.	Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Адекватно оценивает результаты	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с	

		<p>Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.</p> <p>Воспроизводить устные приёмы умножения в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.</p> <p>Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.</p>	<p>арифметической задачи. Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи. Выполнять умножение многозначных чисел на однозначное число. Решать задачи, составлять задачи по данной схеме. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.</p>	<p>своей деятельности. Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксирует результаты разными способами; сравнивает и обобщает информацию. Использует знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач. Различает способ и результат действия; контролирует процесс и результаты деятельности. Высказывает своё предположение на основе работы с иллюстрацией учебника.</p>	<p>учителем и учащимися класса. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>	
61	Умножение многозначного числа на двузначное	<p>Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять</p>	<p>Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и</p>	<p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.</p>	<p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного</p>	<p>СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тест</p>

		правильность вычислений изученными способами.	вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи.		сотрудничества с учителем	
62	Итоговая контрольная работа	Записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	
63-66	Умножение многозначного числа на двузначное	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения	Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение). Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование)	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тест
67-72	Умножение многозначного	Воспроизводить устные приёмы умножения в	Выводить письменный алгоритм умножения	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы	Владение коммуникативным	

о числа на трёхзначное	<p>случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Искать и находить несколько вариантов решения задачи. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задач. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Различать понятия: несколько решений и несколько способов решения.</p>	<p>многозначного числа на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число. Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Анализировать задачу, устанавливать</p>	<p>ее решения. Работает в информационной среде. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение). Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств. Понимает и принимает учебную задачу, осуществляет поиск и находит способы ее решения. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.</p>	<p>и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах. Владение коммуникативным и умениями. Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>	
------------------------	---	---	---	---	--

			зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.			
73	Текущая контрольная работа: «Письменные приёмы умножения чисел»	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами.	Работает в информационной среде.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности	
74-75	Конус	Распознавать, называть и различать пространственные фигуры (конус) на пространственных моделях.). Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением.	Находить и показывать вершину, основание и боковую поверхность конуса. Находить изображение конуса на чертеже. Выполнять развёртку конуса. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. .	
76-79	Задачи на движение в одном направлении	Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел Вычислять скорость, путь, время по формулам. Выбирать формулу для	Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос Анализировать задачу, устанавливать зависимость	Владеет основными методами познания окружающего мира. Составляет план действий. Выполняет операцию контроля. Понимает и принимает учебную задачу, находит способы ее решения. Комментирует свои действия. Моделирует содержащиеся в тексте данные. Актуализирует свои знания для	Владение коммуникативным и умениями. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Заинтересованнос	

		решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого.	между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.	проведения простейших математических доказательств.	ть в расширении и углублении получаемых математических знаний.	
80-82	Истинные и ложные высказывания . Высказывания со словами «неверно, что...»	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Анализировать структуру предъявленного высказывания, определять его истинность (ложность).	Истинные и ложные высказывания. Значения высказываний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказывания с помощью логической связки «неверно, что...» и определение его истинности. Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование)Комментирует свои действия. Работает в паре Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха..	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Игровые упражнения
83-87	Составные высказывания . Тест: «Высказывания»	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Анализировать структуру предъявленного составного высказывания, выделять в нём простые высказывания., определять их истинность (ложность)	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи. Образовывать составные высказывания с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...» и определять их истинность. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем. Выполняет учебные действия в разных формах: практические работы, работа с моделями и др. Активно использует	Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тест

			<p>Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Конструировать состав высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что».</p> <p>Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>	<p>математическую речь. Адекватно оценивает результаты своей деятельности</p>	<p>Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества</p> <p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения</p>	
88-90	Задачи на перебор вариантов	<p>Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.</p>	<p>Решать комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предметов в соответствии с условиями задач. Составлять таблицы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи.</p>	<p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения.</p>	<p>Способность к самоорганизованности. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Владение коммуникативными умениями</p>	<p>СД «Новейший справочник школьника»</p> <p>тренажёр</p> <p>Тренировочные упражнения</p>
91-92	Деление суммы на число	<p>Формулировать свойства арифметических действий и применять их при</p>	<p>Применять правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и</p>	<p>Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Анализирует свои</p>	<p>Заинтересованность в расширении и углублении</p>	

		вычислениях. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	задач. Применять полученные знания для решения задач. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	действия и управляет ими. Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение).	получаемых математических знаний.	
93-95	Деление на 1000, 10000,... Само стоятельная работа: «Деление многозначног о числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000...»	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений	Понимать смысл приёмов деления на 1000, 1 0000, ... Упрощать вычисления в случаях вида: $6\ 000 : 1\ 200$ на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями	Понимать причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действовать в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Заинтересованнос ть в расширении и углублении получаемых математических знаний.	
96-97	Карта	Строить несложный план участка местности прямоугольной формы в данном масштабе. Выполнять расчёты: находить действительные размеры отрезка, длину отрезка на плане, определять масштаб плана;	Сравнивать величины, выраженные в разных единицах. Объяснять, как выполнено деление, пользуясь планом. Выполнять деление с объяснением. Понимать, что такое масштабы географических карт. Решение задач, связанных с масштабом.	. Ставит и формулирует проблему, самостоятельно создает алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	Владение коммуникативны ми умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	
98-99	Цилиндр	Распознавать, называть и различать	Понимать цилиндр как пространственную фигуру.	Владеет основными методами познания окружающего мира	Высказывать собственные	

		пространственные фигуры (цилиндр) на пространственных моделях.	Находить и показывать основания и боковую поверхность цилиндра. Изображать цилиндр на плоскости. Выполнять развёртку цилиндра. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.	(наблюдение). Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности	суждения и давать им обоснование. Способность к самоорганизованности. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	
100-102	Деление на однозначное число	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на однозначное число	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тренировочные упражнения
103-106	Деление на двузначное число. Самостоятельная работа: «Деление на двузначное число»	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.	Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение). Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	

107	Итоговая контрольная работа»	Выполнять умножение и деление многозначного числа, используя письменные приёмы вычислений.	Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности.	
108-112	Деление на трёхзначное число. Самостоятельная работа: «Деление на трёхзначное число»	Воспроизводить устные приёмы деления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на трёхзначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления. Воспроизводить способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тренировочные упражнения
113-114	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части.	Решать практические задачи, связанные с делением отрезка на равные части, с использованием циркуля и линейки. Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе, работе в парах.	

115-118	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x+5=7$, $x*5=5$, $x-5=7$, $x:5=15$	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи.	Применять правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. Различать числовое и буквенное равенства. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Анализировать структуру составного числового выражения	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах. Готовность использовать полученную математическую подготовку при итоговой диагностике. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	
119-120	Угол и его обозначение. Самостоятельная работа: «Угол и его обозначение»	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла.	Изображать угол и обозначать его буквами латинского алфавита. Читать обозначения углов. Находить и показывать вершину и стороны угла. Различать виды углов. Сравнивать углы способом наложения, используя модели. Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать виды углов и виды треугольников. Сравнивать величины, выраженные в разных единицах.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах. Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативным	

					и умениями.	
121-122	Виды углов	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол	Классифицировать углы: острый, прямой, тупой. Различать виды углов и виды треугольников. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Игровые упражнения
123	Самостоятельная работа: «Письменные приёмы вычислений»	Анализировать составное выражение, выделять в нём структурные части, вычислять значение выражения, используя знание порядка выполнения действий.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативным и умениями.	
124-127	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8+x=16$, $8 \cdot x=16$, $8-x=2$, $8:x=2$ Самостоятельная работа: «Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий	Различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления.	Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого, второго множителя, вычитаемого и делителя). Анализировать структуру составного числового выражения. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование). Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах	
128	Итоговая контрольная	Выполнять умножение и деление многозначного	Выполнять четыре арифметических действия	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Выделение и	Способность к самоорганизованн	

	работа за 4 четверть	числа Вычислять значения выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника	(сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы вычислений.	осознание того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.	ости.	
129-130	Виды треугольников в Самостоятельная работа: «Виды углов и треугольников»	Различать и называть виды углов, виды треугольников. Сравнивать углы способом наложения. Характеризовать угол (прямой, острый, тупой), визуально определяя его вид с помощью модели прямого угла. Выполнять классификацию треугольников	Различать виды углов и виды треугольников: 1) по видам углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); 2) по длинам сторон (разносторонний, равнобедренный, равносторонний). Различать виды углов и виды треугольников. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения. Владение коммуникативным и умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Тренировочные упражнения
131	Комплексная итоговая работа	. Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы вычислений. Вычислять значения		Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	

		выражений с буквой со скобками и без них при заданном наборе значений этой буквы. Различать периметр и площадь прямоугольника; вычислять периметр и площадь прямоугольника				
132-134	Точное и приближённое значения величины	Различать понятия «точное» и «приближённое» значение величины. Читать записи, содержащие знак. Оценивать точность измерений. Сравнивать результаты измерений одной и той же величины (например, массы) с помощью разных приборов (безмена, чашечных весов, весов со стрелкой, электронных весов) с целью оценки точности измерения.	Иметь представление о точности измерений. Понятие о точности измерений и её оценке. Источники ошибок при измерении величин. Понятие о приближённых значениях величины (с недостатком, с избытком). Запись результатов измерения с использованием знака (пример: $AB \sim 4 \text{ см}$). Оценивать точность измерений.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	СД «Новейший справочник школьника» тренажёр Игровые упражнения
135-136	Построение отрезка, равного данному.	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.). Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Способность к самоорганизации. Владение коммуникативными умениями.	

		способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки				
	Итого:	136ч из них контрольных работ – 8ч				

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Рудницкая В.Н. Математика: программа: 1-4 /

М. : Вентана - Граф, 2012. (Начальная школа 21 века)

Математика 4 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений, в 2 ч.

Рудницкая В. Н. Юдачёва Т.В.,

М. : Вентана - Граф, 2011.

Рудницкая В. Н. Юдачёва Т. В. Математика: 4 класс: методика обучения - М. : Вентана - Граф, 2014

Рудницкая В. Н. Юдачёва Т. В. Математика: 4 класс: рабочая тетрадь №1,2 для учащихся общеобразовательных учреждений - М. : Вентана - Граф, 2015

Кочурова Е. В. Дружим с математикой: 4 класс. Рабочая тетрадь: Вентана - Граф, 2014

Рудницкая В. Н. Юдачёва Т. В. Математика в начальной школе. Проверочные и контрольные работы 4 класс - М. : Вентана - Граф, 2012

Рудницкая В. Н. Юдачёва Т. В. Математика. Тетрадь для контрольных работ 4 класс - М. : Вентана - Граф, 2015

Рудницкая В. Н. Математика: 4 класс: дидактические материалы : в 2 ч. - М. : Вентана - Граф, 2013.

<i>Группа средств обучения/субъект образовательного процесса</i>	<i>Средства обучения, вошедшие в комплект</i>	<i>Формы работы со средством обучения*</i>	<i>Рекомендации по использованию</i>
1 класс			
Цифровые образовательные ресурсы (для учителя)	Электронные пособия (для использования с интерактивной доской)	-	Используются с 1 по 4 класс
Демонстрационно-наглядные пособия (для учителя)	Комплект демонстрационных таблиц по основным разделам	+	Используется в 1 классе

	предмета		
	Комплект для обучения (устный счет, сравнение групп предметов, схематическая запись задач)	+	Используются с 1 по 4 класс
	Панно демонстрационные магнитно-маркерные по различным темам предмета для решения примеров и задач	+	Используются с 1 по 4 класс
	Набор инструментов (линейка, транспортир, циркуль, угольники), счеты	+	Используются с 1 по 4 класс
Цифровые образовательные ресурсы (для учеников)	Электронные учебные пособия, тесты, тренажеры по основным разделам предмета	+	Используются с 1 по 4 класс
Пособия для отработки практических умений и навыков (для учеников)	Комплект динамических пособий (веера, пособия со шнурком и эластичным элементом, перекидные табло)	+ -	Используются с 1 по 4 класс
	Комплекты для обучения сложению и вычитанию в пределах 10 и 20 (математические пирамиды)	+	Используется в 1 классе
2-4 класс			
Демонстрационно-наглядные пособия	Комплект демонстрационных таблиц	+	Используются со 2 по 4 класс

(для учителя)	по основным разделам предмета		
	Модели: часы, числовая прямая; наборы: геометрические тела, единицы объема, части целого	- +	Используются со 2 по 4 класс
Пособия для отработки практических умений и навыков (для учеников)	Модели: часовой циферблат, денежные знаки	+-	Используются со 2 по 4 класс
	Математические пирамиды для обучения сложению и вычитанию в пределах 100, умножению, делению, работе с долями и дробями	-	Используются со 2 по 4 класс
	Конструкторы для изготовления различных геометрических моделей	-	Используются со 2 по 4 класс
	Учебно-лабораторное и практическое оборудование	-	Используются со 2 по 4 класс

