

**Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя школа № 45»
Петропавловск - Камчатского городского округа**

683023, г.Петропавловск-Камчатский, ул. Якорная,11
Телефон (факс): 8(415)225-76-33, e-mail: school45_PKGO_41@mail.ru

Рассмотрено
на заседании ШМО
протокол № 1

Утверждаю:
директор МАОУ «Средняя школа № 45» ПКГО
Гореликов М.И.



Календарно-тематическое планирование

Математика

наименование учебного предмета

4 класс «Начальная школа XXI века»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по «Математике» для 4 класс составлена в соответствии с основными требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения, планируемыми результатами начального общего образования, требованиями основной образовательной программы ОУ, программы УМК «Начальная школа XXI века» под редакцией Н.Ф.Виноградовой.

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе, о четырех действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение устных и письменных приемов вычислений. Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами, их измерением.

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

Обучение математике направлено на достижение следующих **целей**:

- 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 окружающем 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.

Важнейшими **задачами** обучения являются 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.

Математика как учебный предмет вносит заметный вклад в реализацию важнейших целей и задач начального общего образования младших школьников. Овладение учащимися начальных классов основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира, усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков создают необходимую базу для успешной организации процесса обучения учащихся в начальной школе.

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

Так как учащиеся данного класса любят на уроках математики проявлять творчество в решении задач, то формы работы будут направлены на развитие логического мышления, создание графических моделей и рисунков к задачам, а так же на поиск творческих решений нестандартных задач.

2. Содержание учебного курса

Ценностные ориентиры содержания курса математики.

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.

Множество целых неотрицательных чисел

Многочисленные классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

Сведения из истории математики.

Римские цифры: I, V, X, L, C, D, M, запись даты римскими цифрами. Примеры вычислений с числами, записанными римскими цифрами.

Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многозначными числами.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных 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 (в том числе содержащих зависимость между объемом работы, временем и производительностью труда).

Величины и их измерение.

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: $1\text{т}=10\text{ц}$, $1\text{т}=1000\text{кг}$, $1\text{ц}=100\text{кг}$.

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

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 величины углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

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

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

4. Календарно – тематическое планирование

№	Дата планируемая	Дата фактическая	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание	Корректировка
				предметные	Универсальные учебные действия	Личностные		
Десятичная система счисления								
1.			Счёт сотнями. Многозначное число. Классы и разряды многозначного числа.	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).	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушает собеседника, ведет диалог.	Готовность и способность к саморазвитию. Самостоятельность мышления. Сформированность мотивации к обучению.	С.9 №20	
2.			Названия и последовательность многозначных чисел в пределах	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых	С.10 №25,28	

			класса миллиардов.	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.	коммуникативных задач.	математических знаний.		
3.			Римская система записи чисел.	Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Правильно записывать числа в римской системе.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения.	С.8 №13,21	
Чтение и запись многозначных чисел								
4.			Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда.	Называть классы и разряды многозначного числа, а также читать и записывать многозначные числа в пределах миллиарда. Читать, записывать цифрами	Работать в информационной среде. Владеть основными методами познания окружающего мира (анализ). Слушать собеседника, вести диалог.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.18 №24,14	

				и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.				
5.			Способ чтения многозначного числа. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.	Читать любое многозначное число. Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями). Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	С.20 №25	
6.			Запись многозначных чисел цифрами.	Владеть нумерацией многозначных чисел. Записывать под диктовку многозначные числа на основе их разрядного состава. Называть классы и разряды многозначного числа. Анализировать структуру составного числового выражения.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	С.9 №22, с.20 №21	
7.			Запись	Владеть нумерацией	Понимает причины	Готовность	С.23 №34	

			многозначных чисел цифрами.	многозначных чисел. Записывать под диктовку многозначные числа на основе их разрядного состава. Называть классы и разряды многозначного числа. Анализировать структуру составного числового выражения.	успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.		
--	--	--	-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Сравнение многозначных чисел

8.			Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения.	Читать, записывать цифрами и сравнивать многозначные числа в пределах миллиона. Поразрядно сравнивать многозначные числа. Запись результатов сравнения. Упорядочивать многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения).	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	С.28 №19	
9.			Сравнение многозначных чисел. Решение примеров.	Называть любое следующее (предыдущее) при счете многозначное	Адекватное оценивание результатов своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее	С.26 №11,12	

				число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.	завершения.		
10.			Сравнение многозначных чисел. Решение задач.	Владеть нумерацией многозначных чисел. Называть разрядный и десятичный состав числа. Соблюдать алгоритмы письменного сложения и вычитания. Различать отношения «меньше на» и «меньше в», «больше на» и «больше в»; решать задачи, содержащие эти отношения.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	С.27-30 № 18,22	
Сложение многозначных чисел								
11.			Сложение многозначных чисел. Устные и письменные приемы сложения многозначных чисел.	Приём поразрядного сложения многозначных чисел. Выполнять действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Готовность использовать полученную математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в	С.33№15,6 с.32	

				чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.	повседневной жизни.		
12.			Письменные приемы сложения многозначных чисел в пределах миллиарда.	Анализировать, применять письменный прием сложения и вычитания многозначных чисел. Решать задачи. Совершенствовать вычислительные навыки.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями).	Способность к самоорганизованности . Способность преодолевать трудности.	С.33 №13,14	
13.			Проверка правильности выполнения сложения.	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). Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	С.37 №37,38	

Вычитание многозначных чисел

14.			Устные и письменные приемы вычитания многозначных чисел.	<p>Воспроизводить устные приемы вычитания в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни.</p> <p>Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.</p> <p>Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.</p>	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность к самоорганизованности . Способность преодолевать трудности.	С.40 №8	
15.			Письменные алгоритмы вычитания многозначных чисел в пределах миллиарда.	<p>Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.</p> <p>Анализировать структуру составного числового выражения.</p>	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.	С.41 №13	
16.			Проверка правильности выполнения	Контролировать свою деятельность: проверять	Определяет наиболее эффективный способ достижения	Способность преодолевать трудности, доводить	С.43 №24, с. 44 №28	

			<p>вычитания. Закрепление изученного материала.</p>	<p>правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.</p>	<p>результата. Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ).</p>	<p>начатую работу до ее завершения.</p>		
17.			<p>Построение многоугольников.</p>	<p>Строить прямоугольник с данными длинами сторон с 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 отрезка,</p>	<p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.</p>	<p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>	<p>С.49 №8 с.51 №22</p>	

прямоугольника,
равных данным, с
помощью циркуля и
линейки.

Построение многоугольников

18.			Контрольная работа №1 «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел»	Работать самостоятельно. Выполнять письменные вычисления (вычислительные приемы сложения и вычитания многозначных чисел). Решать задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	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 и вносит необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Способность к самоорганизованности . Способность преодолевать трудности.		
19.			Работа над ошибками. Построение прямоугольника.	Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки,	Владеет основными методами познания окружающего мира (анализ). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность к самоорганизованности . Способность преодолевать трудности.	С.52 № 27,34	

				<p>угольника. Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки.</p>				
Скорость								
20.			<p>Скорость равномерного прямолинейного движения.</p>	<p>Понимать, что такое скорость равномерного прямолинейного движения. Приводить примеры. Моделировать процесс. Решать учебные и практические задачи.</p>	<p>Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективный способ достижения результата.</p>	<p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p>	С.57 № 8,11	
21.			<p>Единицы скорости: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др.</p>	<p>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.</p>	<p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.</p>	<p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.</p>	С.56 №9,14	
22.			<p>Скорость. Закрепление.</p>	<p>Анализировать структуру составного числового</p>	<p>Владеет основными методами познания окружающего мира</p>	<p>Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик</p>	С.57 №14,18	

			<p>выражения. Понимать, что спидометр – это прибор для измерения скорости, считывать информацию со шкалы спидометра. Вычислять скорость по данным пути и времени движения.</p>	<p>(анализ).</p>	<p>может самостоятельно успешно справиться.</p>	
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	-------------------------------------------------	--

				действий.				
25.			Задачи на движение. Вычисление времени	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.	Планирует проведение практической работы. С помощью учителя делает выводы по результатам наблюдений и опытов. 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.	С.66 №28,22 (по вариантам)	
26.			Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Планирует, контролирует и оценивает учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.67 №33	
Координатный угол								
27.			Координатный	Иметь представление	Понимает и	Способность	С.72 №8,11	

			угол: оси координат, координаты точки.	о координатном угле; оси координат Ox и Oy , начале координат, координатах точки. Называть координаты данной точки. Строить точку с указанными координатами.	принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.		
28.			Построение точки с указанными координатами.	Отмечать точку с данными координатами в координатном углу, читать и записывать координаты точки. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	С.72№7,17	
29.			Повторение по теме «Координатный угол».	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.	С.74 №20,21	

30.			Контрольная работа № 2 по темам первой четверти	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 и вносит необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.		
Графики. Диаграммы								
31.			Работа над ошибками. Графики. Диаграммы	Читать и строить простейшие диаграммы и графики. Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.	Работает в информационной среде. Владеет основными методами познания окружающего мира (синтез). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность к самоорганизованности	С.78-79 №7,11	

32.			<p>Построение простейших графиков, столбчатых диаграмм.</p>	<p>Читать несложные готовые таблицы. Заполнять несложные готовые таблицы. Читать информацию, представленную на графике. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.</p>	<p>Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).</p>	<p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.</p>	С.79 №10,17	
Переместительное свойство сложения и умножения								
33.			<p>Переместительное свойство сложения.</p>	<p>Называть и формулировать переместительное свойство сложения. Выполнять арифметические действия (сложение, вычитание) с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.</p>	<p>Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.</p>	<p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>	С.85 №17,18	
34.			<p>Переместительное свойство умножения.</p>	<p>Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических</p>	<p>Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.</p>	<p>Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p>	С.86 №21,26	

				действий, обладающих общими свойствами.				
Сочетательные свойства сложения и умножения								
35.			Сочетательные свойства сложения.	Называть и формулировать переместительное свойство умножения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Работает в информационной среде. Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями).	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.	С.89 №5,14	
36.			Сочетательные свойства умножения.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях, приводить примеры арифметических действий, обладающих общими свойствами.	Работает в информационной среде. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	С.92 №23	
37.			Сочетательные свойства сложения и умножения.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться. Высказывать собственные суждения	С.91 №17,21	

				правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.		и давать им обоснование.		
Многогранник								
38.			План. Масштаб. Многогранник и его элементы.	Соотносить развёртку пространственной фигуры с её моделью или изображением. Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Рассматривать многогранник как пространственную фигуру.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.96 №10, с.102№10 (по вариантам)	
39.			Изображение многогранников на чертежах, обозначение их буквами.	Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже. Находить и показывать грани, вершины, рёбра многогранника. Показывать на чертеже видимые и невидимые элементы многогранника. Обозначать многогранник	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.	С.103 №14,15	

				буквами латинского алфавита. Изготавливать модели различных видов многогранника. Анализировать структуру составного числового выражения.				
Распределительные свойства умножения								
40.			Распределительные свойства умножения.	Называть и формулировать распределительные свойства умножения относительно сложения и относительно вычитания.	Определяет наиболее эффективный способ достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	Подготовиться к к/р	
41.			Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметических действий»	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.		

вычислениях.

Умножение на 1000, 10000, ...

42.			Работа над ошибками. Умножение на 1000, 10000, ...	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	С.113 №8,10	
43.			Умножение на 1000, 10000, 100000. Закрепление.	Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в группах.	С.115 №22	

				числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное и двузначное число), используя письменные приёмы вычислений.				
Прямоугольный параллелепипед. Куб								
44.			Прямоугольный параллелепипед. Куб Изображение пространственных фигур на чертежах.	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 линейки.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения.	Способность к самоорганизованности	Задание на карточках	
45.			Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда.	Решать задачи, сравнивать выражения, выполнять табличные вычисления. Строить развёртку куба. Изображать прямоугольный па-	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность к самоорганизованности . Владение коммуникативными умениями.	С.118 №6,10	

				<p>раллелепипед (куб) на чертеже. Выполнять развёртку прямоугольного параллелепипеда (куба). Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже.</p>				
Тонна. Центнер								
46.			<p>Единицы массы: тонна и центнер.</p>	<p>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.</p>	<p>Работает в информационной среде. Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера. Установление причинно-следственных связей.</p>	<p>Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.</p>	С.123 № 9,13 (1)	
47.			<p>Соотношения между единицами массы.</p>	<p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Знать соотношения между единицами массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ т} =$</p>	<p>Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания</p>	<p>Умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться.</p>	С.128 №28	

				1000 кг. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	окружающего мира (обобщение).			
Задачи на движение в противоположных направлениях								
48.			Задачи на разные виды движения. Понятие о скорости сближения (удаления).	Называть единицы скорости, времени, длины. Моделировать 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.	Адекватно оценивать результаты своей деятельности. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий). Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Составить простые задачи на нахождение V, t, S	
49.			Задачи на движение в противоположных направлениях	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Работает в информационной среде. Самостоятельно создает алгоритмы	Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	С.131 №4	

				<p>Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.</p>	<p>деятельности при решении проблем поискового характера. Устанавливает причинно-следственные связи.</p>			
50.			<p>Задачи на движение в противоположных направлениях. Закрепление.</p>	<p>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.</p>	<p>Слушает собеседника, ведет диалог. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных. Моделировать содержащиеся в тексте данные. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.</p>	<p>Способность доводить начатую работу до ее завершения.</p>	С.134 №16.24	
Пирамида								
51.			<p>Пирамида. Разные виды пирамид</p>	<p>Понимать пирамиду как пространственную фигуру. Находить</p>	<p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее</p>	<p>Способность преодолевать трудности. Способность</p>	С.141 №7,10	

				<p>вершину, основание, грани и ребра пирамиды. Находить изображение пирамиды на чертеже. Изготавливать развёртку пирамиды. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.</p>	<p>решения. Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.</p>	<p>высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p>		
52.			<p>Основание, вершина, грани и ребра пирамиды.</p>	<p>Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Называть пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).</p>	<p>Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).</p>	<p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.</p>	С.143 №12	
Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение)								
53.			Задачи на разные	Анализировать	Понимает и	Способность	С.144 №3	

			<p>виды движения: в противоположных направлениях, встречное движение.</p>	<p>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).</p>	<p>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.</p>	<p>преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>		
54.			<p>Задачи на разные виды движения: в противоположных направлениях и встречное движение.</p>	<p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки. Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической задачи.</p>	<p>Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.</p>	<p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.</p>	С.146 №8,13	

55.			. Задачи на разные виды движения: в противоположных направлениях и встречное движение	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 решения. Работает в информационной среде.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	С.149 №19,21	
56.			Закрепление о теме «Задачи на движение в противоположных направлениях».	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.	Подготовиться к к/р	
57.			Контрольная работа №4 за 2 четверть	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 коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном		

						обсуждении математических проблем.		
Умножение многозначного числа на однозначное								
58.			Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на однозначное.	Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности . Владение коммуникативными умениями.	С.153 №8,9 (2 ст)	
59.			Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на однозначное.	Составлять алгоритм письменного умножения. Использовать его в процессе выполнения практических упражнений. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса.	С.154 №17,19	
60.			Способы проверки правильности результатов	Выполнять умножение многозначных чисел	Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить	С.154 №17	

			вычислений	на однозначное число. Решать задачи, составлять задачи по данной схеме. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксирует результаты разными способами; сравнивает и обобщает информацию.	начатую работу до ее завершения.		
61.			Умножение многозначного числа на однозначное.	Использовать алгоритм письменного умножения на однозначное число. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	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.	Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	С.156 №27,33	
Умножение многозначного числа на двузначное								
62.			Умножение многозначного числа на двузначное.	Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. Контролировать свою деятельность: проверять	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.6 №11,12 (1)	

				правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию.			
63.			Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	С.8 №21,23	
64.			Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на двузначное.	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.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.	С.10 № 29,30	
65.			Способы проверки правильности	Оценивать правильность хода	Владеет основными методами познания	Высказывать собственные суждения	С.11 №1	

			результатов вычислений	решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	окружающего мира (обобщение). Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность.	и давать им обоснование.		
66.			Умножение многозначного числа на двузначное.	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	С.12 № 34	
Умножение многозначного числа на трехзначное								
67.			Умножение многозначного числа на трехзначное.	Выводить письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. Контролировать свою деятельность: проверять правильность	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 при работе в группах.	С.15 №13,25 (1ст.)	

				вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.				
68.			Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения на трехзначное число.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	С.17 №22,25	
69.			Письменные алгоритмы умножения многозначных чисел на трехзначное.	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.	Владеет основными методами познания окружающего мира (обобщение). Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем.	С.19 №28	
70.			Способы проверки	Конструировать	Понимает и	Владение	С.20 №35,37	

			<p>правильности результатов вычислений</p>	<p>алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами.</p>	<p>принимает учебную задачу, осуществляет поиск и находит способы ее решения. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.</p>	<p>коммуникативными умениями. Способность преодолевать трудности. Способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p>		
71.			<p>Контрольная работа № 5 «Письменные приемы умножения чисел»</p>	<p>Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.</p>	<p>Работает в информационной среде. Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Адекватно оценивает результаты своей деятельности</p>	<p>Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни.</p>		
72.			<p>Работа над ошибками. Умножение многозначного числа на трехзначное. Решение задач.</p>	<p>Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок</p>	<p>. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.</p>	<p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>		

				действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.				
Конус								
73.			Конус. Вершина, основание и боковая поверхность конуса.	Понимать конус как пространственную фигуру, его отличие от пирамиды. 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.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делает выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.23 №7,8 (2ст.)	
74.			Сопоставление фигур и развёрток	Называть пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр).	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.24 №10,11	

Задачи на движение в одном направлении

75.			Задачи на разные виды движения двух тел в одном направлении.	<p>Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.</p> <p>Движение двух тел в одном направлении: 1) из одной точки, 2) из двух точек.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.</p>	<p>Владеет основными методами познания окружающего мира (моделирование).</p> <p>Составляет план действий. Выполняет операцию контроля.</p> <p>Оценивает работу по заданному критерию.</p>	Владение коммуникативными умениями.	С.26 №4	
76.			Задачи на разные виды движения в одном направлении и их решение.	<p>Моделировать разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях.</p> <p>Анализировать характер движения, представленного в тексте арифметической</p>	Выполняет операцию контроля. Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.27 №11 (1,2стр.),16	

				задачи.				
77.			Задачи на разные виды движения двух тел.	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, находит способы ее решения. Комментирует свои действия. Моделирует содержащиеся в тексте данные. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.27 №7,9	
78.			Задачи на разные виды движения двух тел.	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Комментирует свои действия. Распределяет работу в группе.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	С.29 №18,21	
Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что...»								
79.			Истинные и ложные высказывания.	Истинные и ложные высказывания. Значения высказыва-	Владеет основными методами познания окружающего мира	Умение устанавливать, с какими учебными задачами	С.32 №9,11	

				ний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказывания с помощью логической связки «неверно, что...» и определение его истинности.	(моделирование). Комментирует свои действия. Работает в паре.	ученик может самостоятельно успешно справиться.		
80.			Высказывания со словами «неверно, что...»	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Моделирует ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	С.34 №17	
81.			Составные высказывания, образованные с помощью логических связок и их истинность.	Приводить примеры истинных и ложных высказываний. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Учебное сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске и сборе информации; умение с достаточной полнотой и	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование..	С.34 №16, 18	

					точноcтью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.			
Составные высказывания								
82.			Составные высказывания, образованные с помощью логических связей и их истинность.	Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Выполняет учебные действия в разных формах: практические работы, работа с моделями и др.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	С.37 №5, подготовиться к к/р	
83.			Контрольная работа №6 «Высказывания»	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.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения		
84.			Работа над ошибками.	Образовывать составные	Создает модели изучаемых объектов	Способность к самоорганизованности		

			Составные высказывания.	высказывания с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...» и определять их истинность. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	с использованием знаково-символических средств. Постановка и формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.		
85.			Составные высказывания, образованные с помощью логических связок и их истинность.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Конструировать составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что». Приводить примеры истинных и ложных высказываний.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	С.41 №15,19	
86.			Закрепление. Составные высказывания, образованные с помощью логических связок и их истинность.	Выполнять действия, соотносить, сравнивать, оценивать свои знания. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Адекватно оценивает результаты своей деятельности.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.44 №29,30	

Задачи на перебор вариантов

87.			Задачи на перебор вариантов. Наблюдение.	Решать комбинаторные задачи способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предметов в соответствии с условиями задач. Составлять таблицы.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности . Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	С.48 №6,7	
88.			Решение логических задач перебором возможных вариантов.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	С.52 №15	
89.			Решение более сложных логических задач перебором возможных вариантов..	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для	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 в коллективном	С.50 №9,10	

				решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.		обсуждении математических проблем.		
Деление суммы на число								
90.			Деление суммы на число. Запись свойств арифметических действий с использованием букв.	Применять правила деления суммы на число и использовать его при решении примеров и задач. Применять полученные знания для решения задач. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Выполняет учебные действия в разных формах (работа с моделями). Анализирует свои действия и управляет ими.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	С.54 №5,10	
91.			Деление суммы на число. Решение задач.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа. Анализировать структуру составного числового выражения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (сравнение).	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	С.56 №13	
Деление на 1000, 10000, ...								

92.			Деление на 1000, 10000,...	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. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.		
93.			Деление на 1000, 10000, ... Отработка приема вычисления.	Упрощать вычисления в случаях вида: $6\ 000 : 1\ 200$ на основе использования приёма деления чисел, запись которых оканчивается одним или несколькими нулями. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	С.59 №12,13	
94.			Деление на 1000, 10000, ... Решение задач.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Постановка и	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее	С.62 №21 (3,4 стр.),с.66 №10	

				вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	формулирование проблемы, создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	завершения.		
95.			Деление на 1000, 10000, ... Закрепление приема вычисления. Решение задач.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Выполнять умножение и деление многозначного числа на трёхзначное число, используя письменные приёмы вычислений. Решать арифметические задачи разных видов.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.67 №16	
96.			Масштабы географических карт. Решение задач.	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	Ставит и формулирует проблему, самостоятельно создает алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Ищет и выделяет необходимую информацию. Контролирует и	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.	С.67 №16	

				масштабом.	оценивает процесс и результат деятельности.			
97.			Обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи.	Контролирует свою деятельность: обнаруживает и устраняет ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	С.66 №11, подготовиться к к/р	
			Контрольная работа № 7 за 3 четверть	Решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел). Выполнять четыре арифметических действия с многозначными числами в пределах миллиона, используя письменные приёмы вычислений.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность к самоорганизованности . Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.		
Цилиндр								
99.			Работа над ошибками. Цилиндр.	Понимать цилиндр как пространственную фигуру. Находить и показывать	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение). Планирует,	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Способность к	С.71 №10,15	

				основания и боковую поверхность цилиндра. Изображать цилиндр на плоскости.	контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	самоорганизованности . Владение коммуникативными умениями.		
100.			Сопоставление фигур и развёрток.	Выполнять развёртку цилиндра. Различать цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.70 №6,7	
Деление на однозначное число								
101.			Деление на однозначное число.	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами: письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде. Актуализирует свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса в коллективном обсуждении математических проблем.	С.74 №4 (2,3 пр.),23	

				вычислениях.				
102.			Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на однозначное число.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	С.79 №30	
Деление на двузначное число								
103.			Деление на двузначное число.	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	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.	С.81 №3.8	

				пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.				
104.			Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на двузначное число.	Воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.84 №23,24	
105.			Способы проверки правильности результатов вычислений	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Анализировать структуру составного числового выражения.	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.83 №18,22 (2ст.)	

106.			Деление на двузначное число.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами можно успешно справиться самостоятельно.	С.87 №35	
------	--	--	------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--

Деление на трехзначное число

107.			Деление на трехзначное число.	Применять алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное, объяснять каждый шаг. Выполнять письменное деление многозначных чисел на трехзначные, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического	Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	С.89 №6(2ст.),8	
------	--	--	-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-----------------	--

				действия деления.				
108.			Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	Выполнять вычисления и делать проверку. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи. Анализировать структуру составного числового выражения. Вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	С.90 №11,13	
109.			Письменные алгоритмы деления многозначных чисел на трехзначное число.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Анализировать структуру составного числового выражения.	Создает модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств. Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных).	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	С.92 №18 (по вариантам),30	
110.			Способы проверки правильности результатов вычислений.	Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.	Работать в информационной среде. Создавать модели изучаемых объектов с	Способность к самоорганизованности . Владение коммуникативными умениями.	С.96 №36	

				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.	использованием знаково-символических средств. Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.		
111.			Деление на трехзначное число.	Воспроизводить способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя). Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы.	Понимает причины успешной/ неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	Подготовиться к к/р	
112.			Контрольная	Выполнять четыре	Адекватно оценивает	Способность		

			работа №8 « Письменные приемы вычислений»	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. Решать арифметические задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).	результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.	преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.		
Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки								
113.			Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки.	Решать практические задачи, связанные с делением отрезка на равные части, с использованием циркуля и линейки.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение,	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного	С.100 №14,19	

				<p>Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка с помощью линейки.</p>	<p>моделирование). Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.</p>	<p>сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе, работе в парах.</p>			
114.			<p>Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки</p>	<p>Воспроизводить способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки. Воспроизводить способы построения отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.</p>	<p>Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем поискового характера.</p>	<p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>	С.101 №17		
<p>Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 5$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$</p>									
115.			<p>Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестного числа в равенствах</p>	<p>Различать числовое и буквенное равенства. Применять правила нахождения неизвестных компонентов</p>	<p>Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том</p>	<p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного</p>	С.107 №19,20		

				<p>арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.</p>	<p>числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий).</p>	<p>сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.</p>		
116.			<p>Вычисления с многозначными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.</p>	<p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.</p>	<p>Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.</p>	<p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>	С.105 №14,15	
117.			<p>Составление буквенных равенств.</p>	<p>Различать числовое и буквенное равенства. Вычислять</p>	<p>Планирует, контролирует и оценивает учебные</p>	<p>Готовность использовать полученную</p>	С.106 №17,с.108 №27	

				значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий. Анализировать структуру составного числового выражения.	действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	математическую подготовку при итоговой диагностике.		
118.			Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.	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. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.	Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.	С.109 №33,с.112 №42	
Угол и его обозначение								
119.			Угол и его обозначение.	Изображать угол и обозначать его	Владеет основными методами познания	Владение коммуникативными		

			Решение задач.	буквами латинского алфавита. Читать обозначения углов. Находить и показывать вершину и стороны угла. Различать виды углов. Сравнить углы способом наложения, используя модели.	окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.		
120.			Сравнение углов наложением.	Выполнять устные вычисления, используя изученные приемы. Различать виды углов и виды треугольников. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.). Собирает требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами.	Способность к самоорганизованности. Владение коммуникативными умениями.	С.117 №12,15	
Виды углов								
121.			Виды углов.	Классифицировать углы: острый, прямой, тупой. Различать виды углов и виды треугольников. Конструировать алгоритм решения	Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.121 №15,19	

				составной арифметической задачи.				
122.			Угол и его обозначение.	Различать виды углов и виды треугольников. Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Сравнить углы способом наложения, используя модели.	Выполняет учебные действия в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).	Способность к самоорганизованности . Владение коммуникативными умениями.	C.124 №21.23	

Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$

123.			Нахождение неизвестного числа в равенствах. Составление буквенных равенств.	Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий. Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого, второго множителя, вычитаемого и делителя). Анализировать структуру составного числового выражения.	Владеет основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование).	Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при работе в парах.	C.126 №5,15	
------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--

124.			<p>Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.</p>	<p>Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.</p>	<p>Понимает и принимает учебную задачу, ищет и находит способы ее решения. Работает в информационной среде.</p>	<p>Владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса при групповой работе.</p>	<p>С.130 № 23 (1-2 пр.),25</p>	
125.			<p>Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.</p>	<p>Различать числовое и буквенное равенства. Анализировать задачу, устанавливая зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий.</p>	<p>Находит и выделяет необходимую информацию; анализирует объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных).</p>	<p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>	<p>С.131 №30, с.134 №42</p>	
126.			<p>Письменные приемы вычислений. Повторение.</p>	<p>Проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы. Вычислять значения числовых выражений,</p>	<p>Адекватно оценивает результаты своей деятельности. Активно использует математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач.</p>	<p>Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p>	<p>Задание на карточках</p>	

				содержащих не более шести арифметических действий.				
Виды треугольников								
127.			Виды треугольников	Различать виды углов и виды треугольников: 1) по видам углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); 2) по длинам сторон (разносторонний, равносторонний, равнобедренный).	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.	С.137 №10,11	
128.			Годовая контрольная работа № 9	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. Решать арифметические	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.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.		

				задачи разных видов (в том числе задачи, содержащие зависимость: между ценой, количеством и стоимостью товара; между скоростью, временем и путём при прямолинейном равномерном движении).				
Точное и приближенное значение величины								
129.			Точное и приближенное значение величины.	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: АВ ~ 4 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.	С.144 №6,9	
130.			Точное и приближенное	Иметь представление о точности	Понимает причины успешной/	Высказывать собственные суждения		

			значение величины.	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: АВ ~ 4 см). Оценивать точность измерений.	неуспешной учебной деятельности и конструктивно действует в условиях успеха/ неуспеха. Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	и давать им обоснование.		
131.			Построение отрезка, равного данному. Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.	Воспроизводить способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки. Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. Иметь представление о точности измерений. Читать значения величин. Сравнить значения величин, выраженных в одинаковых	Планирует, контролирует и оценивает учебные действия; определяет наиболее эффективные способы достижения результата.	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.		

				единицах. Оценивать точность измерений.				
132.			Резервные уроки.					
133.			Резервные уроки.					
134.			Резервные уроки.					
135.			Резервные уроки.					
136.			Резервные уроки.					

5. Перечень учебно-методических средств обучения, ЭОР (электронных образовательных ресурсов)

Программа	Учебники	Методические пособия для педагогов
<p>Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века», руководитель проекта – член-корреспондент РАО проф. Н. Ф. Виноградова, - М.: Вентана-Граф 2009г.</p>	<p>Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В.: учебник для 4 кл. в 2 частях. – М.: Вентана-Граф, 2013.</p>	<p>Беседы с учителем. Методика обучения: 4 класс / Под ред. Л. Е. Журовой. – М.: Вентана-Граф, 2009</p> <p>Математика: 4 класс: методическое пособие / Л. Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В. – М.: Вентана-Граф, 2012.</p> <p>СД диск: Уроки Кирилла и Мефодия. Математика. 3 класс в 2-х частях</p> <p>Проверочные и контрольные работы. Автор: Рудницкая В. Н., Юдачева Т. В., – М.: Вентана-Граф, 2008.</p>

6. Требования к уровню подготовки обучающихся

Планируемые результаты изучения курса.

Личностные

- элементарные навыки самооценки и самоконтроля результатов своей учебной деятельности;
 - основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения знаний;
 - интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;
 - стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
 - элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);
 - понимание необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;
 - правила безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;
 - понимание необходимости бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.
- Учащийся получит возможность для формирования:
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;
 - интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;
 - умения вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
 - уважительного отношения к мнению собеседника;
 - восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;
 - умения отстаивать собственную точку зрения, проводить простейшие доказательные рассуждения;
 - понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

Предметные

Числа и величины

Учащийся научится:

- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
- выполнять счёт десятками в пределах 1000000 как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 1000000 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100000 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 1000000, опираясь на порядок их следования при счёте;
- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000000 в соответствии с заданным порядком;
- выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- применять изученные соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$;
- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими ($5 \text{ м} = 50 \text{ дм}$) и наоборот ($100 \text{ см} = 1 \text{ дм}$);
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;

- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
- использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать многозначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два–пять действий со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины выражение и значение выражения.

Учащийся получит возможность научиться:

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

Учащийся получит возможность научиться:

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат, пирамида, цилиндр, конус);
- обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

Учащийся получит возможность научиться:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
- распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;
- находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

Геометрические величины

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины – метр (м) и соотношения: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$, $100\text{ мм} = 1\text{ дм}$, $100\text{ см} = 1\text{ м}$;

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной, периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять таблицы с пропусками нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Учащийся получит возможность научиться:

- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если...», «то...», «верно/неверно, что...»;
- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
- находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

Метапредметные

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;
- сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

— в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;
- подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- оценивать задания по следующим критериям: «Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».

Познавательные

Учащийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;
- использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);
- понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;
- кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;
- моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;
- проводить аналогию и на её основе строить выводы;
- проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;
- приводить примеры различных объектов, или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;
- выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

Учащийся получит возможность научиться:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;

- определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;
- находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;
- понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других;
- участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;
- взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;
- принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

Учащийся получит возможность научиться:

- вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;
- излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

К концу обучения в 4 классе учащиеся должны:
называть:

- классы и разряды многозначных чисел;

сравнивать:

- многозначные числа;

воспроизводить по памяти:

- формулировки свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительные свойства умножения относительно сложения и вычитания);
- соотношения между единицами массы: $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$;

применять:

- правила порядка выполнения действий при вычислении значений выражений со скобками и без них, содержащих 3-4 арифметических действия;
- правила поразрядного сложения и вычитания, а также алгоритмы умножения и деления при выполнении письменных расчетов с многозначными числами;
- знание зависимости между скоростью, путем и временем движения для решения арифметических задач;

решать учебные и практические задачи:

- читать и записывать многозначные числа в пределах миллиона;

- выполнять несложные устные вычисления в пределах сотни, вычислять с большими числами, легко сводимыми к действиям в пределах 100;
- выполнять четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение и деление) с многозначными числами в пределах миллиона (в том числе умножение и деление на однозначное, на двузначное число);
- решать арифметические текстовые задачи разных видов

7. Перечень обязательных контрольных работ

Контроль по курсу «Математика» осуществляется по сборнику:

Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В. Математика в начальной школе: Проверочные и контрольные работы. – М.: Вентана-Граф 2008

Контрольная работа №1 «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел» с.211

Контрольная работа № 2 по темам первой четверти с.217-218

Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметических действий» с.213-214

Контрольная работа №4 за 2 четверть с. 234

Контрольная работа № 5 «Письменные приемы умножения чисел» с.225

Контрольная работа №6 « Высказывания» с.227-229

Контрольная работа № 7 за 3 четверть с.275

Контрольная работа №8 « Письменные приемы вычислений» с.283

Годовая контрольная работа № 9 с.291-292

8. Критерии и нормы оценки

результатов освоения программы обучающимися

Контрольная работа.

Примеры.

«5» – без ошибок;
«4» – 1 – 2 ошибки;
«3» – 2 – 3 ошибки;
«2» – 4 и более ошибок.

Задачи.

«5» – без ошибок;
«4» – 1 – 2 негрубые ошибки;
«3» – 2 – 3 ошибки (половина работы сделана верно).
«2» – 4 и более ошибок.

Комбинированная.

«5» – нет ошибок;
«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;
«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;
«2» – не решена задача и более 3 грубых ошибок.

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

Оценка устных ответов по математике.

Оценка «5» ставится ученику, если он: при ответе обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться; производит вычисления правильно, достаточно быстро и рационально умеет самостоятельно решить задачу, правильно выполняет задания практического характера.

Оценка «4» ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но ученик допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при помощи учителя о том, что он допустил ошибку.

Оценка «3» ставится ученику, если он показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов и исправляет допущенные ошибки после пояснения учителя.

Оценка «2» ставится ученику, если обнаруживает незнание большей части программного материала, не справляется с решением задач и примеров

9. Список литературы

1. 2500 задач по математике /О. В. Узорова, Е. А. Нефедова: 1 – 4 класс – АСТ Астрель М. 2011.
2. Аргинская И. И. Многоаспектность математики*//Практика образования. - 2004. - № 2. - С. 2-4.
3. Козлова Е.Г. Подготовка учителя к уроку математики: каждодневная рутина или ежедневное творчество//Начальная школа. - 2005 -№ 8. - С. 55.
4. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике. – М., 1996
5. Кушнерук Е.Н. Занимательность на уроках математики в начальных классах. – Минск, 1987
6. 3000 примеров по математике/ О. В. Узорова, Е. А. Нефедова: 2-3 класс - АСТ Астрель М. 2011.

7. Контрольно-измерительные материалы 4 класс / сост. Т.Н. Ситникова: Москва изд. «Вако»,2013
8. Степанова О.А., Рыдзе О.А. Дидактические игры на уроках в начальной школе: дидактическое пособие. (Серия «Игровые технологии») – М.: ТЦ Сфера, 2003
9. Кандаурова И.Н. Решаем задачи по математике. – СПб.:Издательский дом « Литера» 2007
10. Чистякова О.В. Все виды задач по математике с подготовительными упражнениями 3-4 класс. - СПб.:Издательский дом « Литера» 2010
11. Мешакина Т.Л. Величины (тренажёр по математике) 2-4 класс. – М.: Издательство «Ювента» 2009
12. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: 4 класс: методика обучения. - М.: Вентана –Граф, 2010г..
13. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т. В. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы. - М.: Вентана - Граф, 2008г.