

МКОУ «Ильинская средняя общеобразовательная школа»
Катайский район Курганская область

Утверждено

Директор школы Березина О.В.

Приказ № 273 от
30 августа 2019 года



Принято на ИМС

Протокол № 1 от

« 30 » августа 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по математике 1-4 классы

Составители:

Медведевских О.А., учитель начальных классов,

Палышева А.А., учитель начальных классов

2019 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена для 1–4 классов на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта начального общего образования, примерной программы по предмету «Математика», авторской программы «Математика» А.Л. Чекина, под редакцией Р.Г. Чураковой (образовательная программа «Перспективная начальная школа»), с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться.

Рабочая программа имеет **целью** формирование у школьников предпосылок теоретического мышления (анализа, планирования, рефлексии). Курс математики призван ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающий весь материал, содержащийся в примерной программе по математике в рамках Стандарта, дать ему первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий, а именно: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств и т. п., а также предложить ребенку соответствующие способы познания окружающей действительности.

Рабочая программа способствует решению следующих **задач**:

- Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических (включая знаково-символические), а также аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.
- Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.
- Освоение начальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
- Воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета

Основная дидактическая **идея** курса может быть выражена следующей формулой: «через рассмотрение частного к пониманию общего для решения частного». При этом ребенку предлагается постичь суть предмета через естественную связь математики с окружающим миром. Все это означает, что знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или псевдореальной (учебной) ситуации, соответствующий анализ которой позволяет обратить внимание ученика на суть данного математического понятия. В свою очередь, такая акцентуация дает возможность добиться необходимого уровня обобщений без многочисленного рассмотрения частных случаев. Наконец, понимание общих закономерностей и знание общих приемов решения открывает ученику путь к выполнению данного конкретного задания даже в том случае, когда с такого типа заданиями ему не приходилось еще сталкиваться.

Логико-дидактической основой реализации первой части формулы является неполная индукция, которая в комплексе с целенаправленной и систематической работой по формированию у младших школьников таких приемов умственной деятельности, как анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия и обобщение, приведет ученика к самостоятельному «открытию» изучаемого математического факта. Вторая же часть формулы носит дедуктивный характер и направлена на формирование у учащихся умения конкретизировать полученные знания и применять их к решению поставленных задач.

Отличительной чертой настоящего курса является значительное увеличение той роли, которую мы отводим изучению геометрического материала и изучению величин, что продиктовано той группой поставленных целей, в которых затрагивается связь математики с окружающим миром. Без усиления этих содержательных линий невозможно достичь указанных целей, так как ребенок воспринимает окружающий мир, прежде всего, как совокупность реальных предметов, имеющих форму и величину. Изучение же арифметического материала, оставаясь стержнем всего курса, осуществляется с возможным паритетом теоретической и прикладной составляющих, а в вычислительном плане особое внимание уделяется способам и технике устных вычислений.

Содержание всего курса можно представить как взаимосвязанное развитие пяти основных содержательных линий: *арифметической, геометрической, величинной, алгоритмической* (обучение решению задач) и *информационной* (работа с данными).

Что же касается вопросов алгебраического характера, то они рассматриваются в других содержательных линиях, главным образом, арифметической и алгоритмической.

Арифметическая линия, прежде всего, представлена материалом по изучению чисел. Числа изучаются в такой последовательности: натуральные числа от 1 до 10 и число 0 (1-е полугодие 1 класса), целые числа от 0 до 20 (2-е полугодие 1 класса), целые числа от 0 до 100 и «круглые» числа до 1000 (2 класс), целые числа от 0 до 999 999 (3 класс), целые числа от 0 до 1 000 000 и дробные числа (4 класс). Знакомство с числами класса миллионов и класса миллиардов (4 класс) обусловлено, с одной стороны, потребностями курса «Окружающий мир», при изучении отдельных тем которого учащиеся оперируют с такими числами, а с другой стороны, желанием удовлетворить естественный познавательный интерес учащихся в области нумерации многозначных

чисел. Числа от 1 до 5 и число 0 изучаются на количественной основе. Числа от 6 до 10 изучаются на аддитивной основе с опорой на число 5. Числа второго десятка и все остальные натуральные числа изучаются на основе принципов нумерации (письменной и устной) десятичной системы счисления. Дробные числа возникают сначала для записи натуральной доли некоторой величины. В дальнейшем дробь рассматривается как сумма соответствующих долей, и на этой основе выполняется процедура сравнения дробей. Изучение чисел и их свойств представлено также заданиями на составление числовых последовательностей по заданному правилу и на распознавание (формулировку) правила, по которому составлена данная последовательность, представленная несколькими первыми ее членами.

Особенностью изучения арифметических действий в настоящем курсе является строгое следование математической сути этого понятия. Именно поэтому при введении любого арифметического действия (бинарной алгебраической операции) с самого начала рассматриваются не только компоненты этого действия, но и в обязательном порядке его результат. Если не введено правило, согласно которому по известным двум компонентам можно найти результат действия (хотя бы на конкретном примере), то само действие не определено. Без результата нет действия! По этой причине мы считаем некорректным рассматривать, например, сумму до рассмотрения сложения. Сумма указывает на намерение совершить действие сложения, но если сложение еще не определено, то, каким образом можно трактовать сумму? В этом случае вопрос остается без ответа.

Арифметические действия над числами изучаются на следующей теоретической основе и в такой последовательности.

- Сложение (систематическое изучение начинается с первого полугодия 1 класса) определяется на основе объединения непересекающихся множеств и сначала выполняется на множестве чисел от 0 до 5. В дальнейшем числовое множество, на котором выполняется сложение, расширяется, причем это расширение происходит с помощью сложения (при сложении уже известных учащимся чисел получается новое для них число). Далее изучаются свойства сложения, которые используются при проведении устных и письменных вычислений. Сложение многозначных чисел базируется на знании таблицы сложения однозначных чисел и поразрядном способе сложения.

- Вычитание (систематическое изучение начинается со второго полугодия 1 класса) изначально вводится на основе вычитания подмножества из множества, причем происходит это когда учащиеся изучили числа в пределах первого десятка. Далее устанавливается связь между сложением и вычитанием, которая базируется на идее обратной операции. На основе этой связи выполняется вычитание с применением таблицы сложения, а потом осуществляется переход к рассмотрению случаев вычитания многозначных чисел, где основную роль играет поразрядный принцип вычитания, возможность которого базируется на соответствующих свойствах вычитания.

- Умножение (систематическое изучение начинается со 2 класса) вводится как сложение одинаковых слагаемых. Сначала учащимся предлагается освоить лишь распознавание и запись этого действия, а его результат они будут находить с помощью сложения. Отдельно вводятся случаи умножения на 0 и на 1. В дальнейшем составляется таблица умножения однозначных чисел, используя которую, а также соответствующие свойства умножения, учащиеся научатся умножать многозначные числа.

- Деление (первое знакомство во 2 классе на уровне предметных действий, а систематическое изучение начиная с 3 класса) вводится как действие, результат которого позволяет ответить на вопрос: сколько раз одно число содержится в другом? Далее устанавливается связь деления и вычитания, а потом — деления и умножения. Причем, эта последняя связь будет играть основную роль при обучении учащихся выполнению действия деления. Что касается связи деления и вычитания, то ее рассмотрение обусловлено двумя причинами: 1) на первых этапах обучения делению дать удобный способ нахождения частного; 2) представить в полном объеме взаимосвязь арифметических действий I и II ступеней. В дальнейшем (в 4 классе) операция деления будет рассматриваться как частный случай операции деления с остатком.

Геометрическая линия выстраивается следующим образом.

В первом классе (на который выпадает самая большая содержательная нагрузка геометрического характера) изучаются следующие геометрические понятия: плоская геометрическая фигура (круг, треугольник, прямоугольник), прямая и кривая линии, точка, отрезок, дуга, направленный отрезок (дуга), пересекающиеся и непересекающиеся линии, ломаная линия, замкнутая и незамкнутая линии, внутренняя и внешняя области относительно границы, многоугольник, симметричные фигуры.

Во втором классе изучаются следующие понятия и их свойства: прямая (аспект бесконечности), луч, углы и их виды, прямоугольник, квадрат, периметр квадрата и прямоугольника, окружность и круг, центр, радиус, диаметр окружности (круга), а также

рассматриваются вопросы построения окружности (круга) с помощью циркуля и использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному отрезку.

В третьем классе изучаются виды треугольников (прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные), равнобедренный треугольник рассматривается как частный случай равнобедренного, вводится понятие высоты треугольника, решаются задачи на разрезание и составление фигур, на построение симметричных фигур, рассматривается куб и его изображение на плоскости. При этом рассмотрение куба обусловлено двумя причинами: во-первых, без знакомства с пространственными фигурами в плане связи математики с окружающей действительностью будет потеряна важная составляющая, во-вторых, изучение единиц объема, предусмотренное в четвертом классе, требует обязательного знакомства с кубом.

В четвертом классе геометрический материал сосредоточен главным образом вокруг вопроса о вычислении площади многоугольника на основе разбиения его на треугольники. В связи с этим вводится понятие диагонали прямоугольника, что позволяет разбить прямоугольник на два равных прямоугольных треугольника, а это, в свою очередь, дает возможность вычислить площадь прямоугольного треугольника. Разбиение произвольного треугольника на два прямоугольных (с помощью высоты) лежит в основе вычисления площади треугольника.

При этом следует иметь в виду, что знакомство практически с любым геометрическим понятием в данном учебном курсе осуществляется на основе анализа соответствующей реальной (или псевдореальной) ситуации, в которой фигурирует предметная модель данного понятия.

Линия по изучению величин представлена такими понятиями, как длина, время, масса, величина угла, площадь, вместимость (объем), стоимость. Умение адекватно ориентироваться в пространстве и во времени — это те умения, без которых невозможно обойтись как в повседневной жизни, так и в учебной деятельности. Элементы ориентации в окружающем пространстве являются отправной точкой в изучении геометрического материала, а знание временных отношений позволяет правильно описывать ту или иную последовательность действий (в том числе строить и алгоритмические предписания). В связи с этим изучению пространственных отношений отводится несколько уроков в самом начале курса. При этом сначала изучаются различные характеристики местоположения объекта в пространстве, а потом характеристики перемещения объекта в пространстве.

Из временных понятий сначала рассматриваются отношения «раньше» и «позже», понятия «часть суток» и «время года», а также время как продолжительность. Учащимся дается понятие о «суточной» и «годовой» цикличности.

Систематическое изучение величин начинается уже в первом полугодии **первого класса** с изучения величины «длина». Сначала длина рассматривается в доизмерительном аспекте. Сравнение предметов по этой величине осуществляется «на глаз» по рисунку или по представлению, а также способом «приложения». Результатом такой работы должно явиться понимание учащимися того, что реальные предметы обладают свойством иметь определенную протяженность в пространстве, по которому их можно сравнивать. Таким же свойством обладают и отрезки. Никаких измерений пока не проводится. Во втором полугодии первого класса учащиеся знакомятся с процессом измерения длины, стандартными единицами длины (сантиметром и дециметром), процедурой сравнения длин на основе их измерения, а также с операциями сложения и вычитания длин.

Во втором классе продолжится изучение стандартных единиц длины: учащиеся познакомятся с единицей длины — метром. Большое внимание будет уделено изучению таких величин, как «масса» и «время». Сравнение предметов по массе сначала рассматривается в «доизмерительном» аспекте. После чего вводится стандартная единица массы — килограмм, и изучаются вопросы измерения массы с помощью весов. Далее вводится новая стандартная единица массы — центнер.

Изучение величины «время» во втором классе начинается с рассмотрения временных промежутков и измерения их продолжительности с помощью часов, устанавливается связь между моментами времени и продолжительностью по времени. Вводятся стандартные единицы времени (час, минута, сутки, неделя) и соотношения между ними. Особое внимание уделяется изменяющимся единицам времени (месяц, год) и соотношениям между ними и постоянными единицами времени. Вводится самая большая изучаемая единица времени — век. Кроме этого, рассматривается операция деления однородных величин, которая трактуется как измерение делимой величины в единицах величины-делителя.

В третьем классе, кроме продолжения изучения величин «длина» и «масса» (рассматриваются другие единицы этих величин — километр, миллиметр, грамм, тонна), происходит знакомство и с новыми величинами: величиной угла и площадью. Рассмотрение величины угла продиктовано желанием дать полное обоснование традиционному для начального курса математики вопросу о сравнении и классификации углов. Такое обоснование позволит эту величину и в методическом плане поставить в один ряд с другими величинами, изучаемыми в начальной школе. Работа с этими величинами осуществляется по традиционной схеме: сначала величина рассматривается в «доизмерительном» аспекте, далее вводится стандартная единица измерения, после чего измерение проводится с использованием стандартной единицы, а если таких единиц несколько, то устанавливаются соотношения между ними. Основным итогом работы по изучению величины «площадь» является вывод формулы площади прямоугольника.

В четвертом классе по привычной уже схеме изучается величина «вместимость» и связанная с ней величина «объем». Осуществляется знакомство с некоторыми видами многогранников (призма, прямоугольный параллелепипед, пирамида) и тел вращения (шар, цилиндр, конус).

Линия по обучению решению арифметических сюжетных (текстовых) задач (условно мы ее называем алгоритмической) является центральной для данного курса. Ее особое положение определяется тем, что настоящий курс имеет прикладную направленность, которая выражается в умении применять полученные знания на практике. А это, в свою очередь, связано с решением той или иной задачи. При этом для нас важно не только научить учащихся решать задачи, но и правильно формулировать их, используя имеющуюся информацию. Особое внимание мы хотим обратить на тот смысл, который нами вкладывается в термин «решение задачи»: под решением задачи мы понимаем запись (описание) алгоритма, дающего возможность выполнить требование задачи. Сам процесс выполнения алгоритма (получение ответа задачи) важен, но не относится нами к обязательной составляющей умения решать задачи (получение ответа задачи мы относим, прежде всего, к области вычислительных умений). Такой подход к толкованию термина «решение задачи» нам представляется наиболее правильным.

Во-первых, это согласуется с современным «математическим» пониманием сути данного вопроса, во-вторых, ориентация учащихся на «алгоритмическое» мышление будет способствовать более успешному освоению ими основ информатики и новых информационных технологий. Само описание алгоритма решения задачи мы допускаем в трех видах: 1) по действиям (по шагам) с пояснениями, 2) в виде числового выражения, которое мы рассматриваем как свернутую форму описания по действиям, но без пояснений, 3) в виде буквенного выражения (в некоторых случаях в виде формулы или в виде уравнения) с использованием стандартной символики. Последняя форма описания алгоритма решения задачи будет использоваться только после того, как учащимися достаточно хорошо будут усвоены зависимости между величинами, а также связь между результатом и компонентами действий.

Что же касается самого процесса нахождения решения задачи (а в этом смысле термин «решение задачи» также часто употребляется), то мы в нашем курсе не ставим целью осуществить его полную алгоритмизацию. Более того, мы вполне осознаем, что этот процесс, как правило, содержит этап нестандартных (эвристических) действий, что препятствует его полной алгоритмизации. Но частичная его алгоритмизация (хотя бы в виде четкого усвоения последовательности этапов работы с задачей) не только возможна, но и необходима для формирования у учащихся общего умения решать задачи.

Для формирования умения решать задачи учащиеся в первую очередь должны научиться работать с текстом и иллюстрациями: определить, является ли предложенный текст задачей, или как по данному сюжету сформулировать задачу, установить связь между данными и искомым и последовательность шагов по установлению значения искомого. Другое направление работы с понятием «задача» связано с проведением различных преобразований имеющегося текста и наблюдениями за теми изменениями в ее решении, которые возникают в результате этих преобразований. К этим видам работы относятся: дополнение текстов, не являющихся задачами, до задачи; изменение любого из элементов задачи, представление одной и той же

задачи в разных формулировках; упрощение и усложнение исходной задачи; поиск особых случаев изменения исходных данных, приводящих к упрощению решения; установление задач, которые можно решить при помощи уже решенной задачи, что в дальнейшем становится основой классификации задач по сходству математических отношений, заложенных в них.

Информационная линия, в которой рассматривается разнообразная работа с данными, как это и предусмотрено стандартом, распределяется по всем содержательным линиям. В нее включены вопросы по поиску (сбору) и представлению различной информации, связанной со счетом предметов и измерением величин. Наиболее явно необходимость в таком виде деятельности проявляется в процессе работы над практическими задачами (по всему курсу), задачами с геометрическими величинами (по всему курсу) и задачами с недостающими данными (3 класс, 1 часть и далее). Фиксирование результатов сбора предполагается осуществлять в любой удобной форме: в виде текста (протокола), с помощью табулирования, графического представления.

Особое место при работе с информацией отводится таблице. Уже в 1 классе учащиеся знакомятся с записью имеющейся информации в виде таблицы (речь идет о «Таблице сложения»), и осознают удобство такого представления информации. При этом учащиеся принимают непосредственное участие в построении такой таблицы. Во 2 классе эта работа продолжается очень активно. Наряду с построением и использованием «Таблицы умножения» учащиеся знакомятся с возможностью использовать таблицу для осуществления краткой записи текстовой задачи. Они учатся читать готовые таблицы и заполнять таблицы полученными данными.

Наряду с заданиями, в которых работа с таблицей носит очень важный, но все же вспомогательный характер, предусмотрены и специальные задания по работе с таблицами (см. соответствующее приложение). В 3 классе к уже знакомым учащимся видам «стандартных» таблиц добавляется еще одна очень важная таблица, а именно «Таблица разрядов и классов». Все виды работ с таблицами продолжают активно действовать, но при этом появляются задания, связанные с интерпретацией табличных данных, с их анализом для получения некоторой «новой» информации. В 4 классе учащимся приходится много работать с таблицами, что обусловлено спецификой изучаемого материала: большой объем времени отводится рассмотрению задач с пропорциональными величинами, характеризующими процесс движения, работы, изготовления товара, расчета стоимости. Традиционно решение таких задач, как правило, сопровождается табличной записью.

Еще одной удобной формой представления данных является использование диаграмм. При этом используются как диаграммы сравнения (столбчатые или полосчатые), так и структурные диаграммы (круговые). Первое упоминание о диаграмме дается на страницах учебника 3 класса: изучается специальная тема «Изображение данных с помощью диаграмм». При этом появление диаграмм сравнения как средства представления данных подготовлено введением такого понятия, как «числовой луч». Именно горизонтальное расположение числового луча (что является наиболее привычным расположением) привело к тому, что из двух возможных типов расположения диаграммы сравнения (вертикального или горизонтального) мы в основном используем горизонтальное их расположение (полосчатые диаграммы). Но при этом не следует думать, что вертикальные (столбчатые) диаграммы чем-то принципиально отличаются от горизонтальных. Эта мысль доводится и до понимания учащихся: они работают с вертикальными и горизонтальными диаграммами на общих основаниях. Преимущество горизонтальных диаграмм проявляется еще и в том, что на страницах учебника их можно расположить более компактно.

класс

Алгебраический материал в настоящем курсе не образует самостоятельной содержательной линии в силу двух основных причин: во-первых, этот материал, согласно требованиям нового стандарта, представлен в содержании курса в очень небольшом объеме (в явном виде лишь в тех вопросах, которые касаются нахождения неизвестного компонента арифметического действия), а во-вторых, его направленность главным образом носит пропедевтический характер. Однако мы считаем, что по той роли, которая отводится этому материалу в плане дальнейшего успешного изучения курса математики, он вполне мог бы быть представлен более широко и мог бы претендовать на образование самостоятельной содержательной линии.

Алгебраический материал традиционно представлен в данном курсе такими понятиями, как выражение с переменной, уравнение. Изучение этого материала приходится главным образом на 4 класс, но пропедевтическая работа начинается с 1 класса. Задания, в которых учащимся предлагается заполнить пропуски соответствующими числами, готовят детей к пониманию сначала в учебном плане величины, а затем и переменной величины. Появление равенств с «окошками», в которые следует записать нужные числа, является пропедевтикой изучения уравнений. Во 2 классе вводится само понятие «уравнение» и соответствующая терминология. Делается это, прежде всего, для вывода правил нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого как способа решения соответствующих уравнений. В 3 классе рассматриваются уравнения с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым и так же выводятся соответствующие правила.

Описание места учебного предмета «Математика»

В соответствии с федеральным базисным учебным планом изучение курса «Математика» происходит с 1 по 4 класс по 4 часа в неделю. Общий объем учебного времени составляет 540 часов.

Описание учебного предмета в учебном плане

Предметная область	Учебный предмет	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
«Математика и информатика»	Математика	132 ч	136 ч	136 ч	136 ч

Организация образовательного процесса в 1 классе заключается в том, что содержание учебного материала в адаптационный период осваивается в рамках внеурочных форм организации: целевых прогулок, экскурсий, игр на свежем воздухе и т.д.

Также в 1 классе и в 1 четверти второго класса обучение является безотметочным, поэтому оценка планируемых результатов осуществляется при помощи создания «Портфолио ученика».

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Математика»

1 класс

Личностными результатами являются: готовность ученика использовать знания в учении и повседневной жизни для изучения и исследования математической сущности явлений, событий, фактов, способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, выдвигать гипотезы, устанавливать, какие из предложенных математических задач им могут быть решены; познавательный интерес к дальнейшему изучению математики.

Метапредметными результатами являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических отношений и характеристик, устанавливать количественные, пространственные и временные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации в учебниках, справочниках, словарях; определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать — решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, корректировать, контролировать решения учебных задач.

Регулятивные УУД

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- работать по предложенному плану;
- осуществлять итоговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя, давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной речи.

Ученик получит возможность научиться:

- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнении как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД

Ученик научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- ориентироваться в учебнике;
- осуществлять анализ объектов (чисел, плоских геометрических фигур, числовых выражений, предметов) с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных задач с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения математических задач;
- основам смыслового чтения — выделению существенной информации из текста при чтении математической задачи и задания;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- проводить сравнение, сериацию, классификацию по заданным критериям таких математических объектов, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- строить простые рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приёмом решения задач в одно действие.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения задач;
- уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем);
- находить и формулировать решение задачи с помощью простейших математических моделей.

Коммуникативные УУД

Ученик научится:

- знать правила общения и поведения в школе и следовать им;
- формулировать собственное мнение и позицию, оформлять свою мысль в устной и письменной речи;
- слушать и понимать речь других;
- строить несложное монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;
- уметь читать и пересказывать небольшой текст;

- допускать возможность существования у людей разных точек зрения, в том числе несовпадающие с его собственной;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.

Ученик получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач;
- уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами являются: освоение знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умение выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач, умение использовать знаково – символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Ученики научатся:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
- вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки ($+$, $-$);
- употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);
- пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
- воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
- применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
- применять правила сложения и вычитания с нулем;
- понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг);
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см);
- распознавать симметричные фигуры и изображения;
- распознавать и формулировать простые задачи;
- употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);
- составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи;
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее–короче, дальше–ближе, тяжелее–легче, раньше–позже, дороже–дешевле);
- использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
- воспроизводить переместительное свойство сложения;
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу; вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем;
- использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
- устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
- понимать и использовать термин «точка пересечения»;
- строить (добраивать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;

- описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий);
- понимать суточную и годовую цикличность;
- представлять информацию в таблице.

2 класс

Личностные результаты.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. Задания типа: «Выбери для Миши один из ответов».

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через выполнение системы заданий, ориентированных на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;

- *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных или составленных самостоятельно;

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

- *проводить сравнение, сериацию, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);

- *строить объяснение в устной форме по предложенному плану;*

- *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;*

- *выполнять действия по заданному алгоритму;*

– *строить логическую цепь рассуждений.*

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Предметные результаты.

Обучающиеся научатся:

- вести счет десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
- записывать число в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки ($\cdot$, $:$);
- употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного);
- воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих действия одной или разных степеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 м 6 дм и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
- распознавать и формулировать простые и составные задачи;

- пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки и столбцы таблицы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
- понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- понимать термин «числовая последовательность»;
- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

3 класс

Личностные результаты.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания посредством системы заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*
 - а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
- *проводить сравнение, сериацию, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- *строить объяснение в устной форме по предложенному плану;*
- *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;*
- *выполнять действия по заданному алгоритму;*
- *строить логическую цепь рассуждений;*

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Предметные результаты.

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;

- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- применять единицы длины — километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади — квадратный сантиметр (кв. см или см²), квадратный дециметр (кв. дм или дм²), квадратный метр (кв. м или м²), квадратный километр (кв. км или км²) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм² 6 см² и 106 см²);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- воспроизводить сочетательное свойство умножения;
- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

4 класс

Личностные результаты.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД. Система заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образцов и т.д. позволит ученику научиться или получить возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;

- *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

- *проводить сравнение, сериацию, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);

- *строить объяснение* в устной форме по предложенному плану;

- *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;*

- *выполнять действия по заданному алгоритму;*

- *строить логическую цепь рассуждений;*

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Предметные результаты.

Выпускник научится:

- называть и записывать любое натуральное число до 1 000 000 включительно;

- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков ($>$, $<$, $=$);
- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³);
- понимать связь вместимости и объема;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;

- осуществлять построчную запись алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

Содержание учебного предмета «Математика»

Основные задачи реализации содержания: развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения.

1 класс

1. Числа величины (28 ч)

Числа и цифры.

Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. первый, второй, третий и т.д. Счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $>$, $<$, $=$. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двухзначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Величины.

Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе, тяжелее - легче. Отношение «дороже - дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам.

Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше - позже, продолжительность (длиннее - короче по времени). *Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.*

Ученик научится:

читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
вести счет как в прямом, так и в обратном порядке (от 0 до 20);
сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$ или $=$);
выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее-короче, дальше-ближе, тяжелее-легче, раньше-позже, дороже-дешевле);
использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года.

Ученик получит возможность научиться:

*понимать количественный и порядковый смысл числа;
описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов;
понимать суточную и годовую цикличность.*

2. Арифметические действия (48 ч).

Сложение и вычитание.

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав чисел 3, 4, 5. Прибавление чисел 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (-). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание числа из суммы. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.

Сложение и вычитание длин.

Ученик научится:

понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки (+, -);
употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания (плюс, сумма, слагаемые, значение суммы; минус, разность, уменьшаемое, вычитаемое, значение разности);
воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
применять переместительное свойство сложения;
применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
применять правила сложения и вычитания с нулем;
понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника.

Ученик получит возможность научиться:

*воспроизводить переместительное свойство сложения;
воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем.*

3. Текстовые задачи (12 ч).

Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

Ученик научится:

распознавать и формулировать простые задачи;
употреблять термины, связанные с понятием «задача» (формулировка, условие, требование (вопрос), решение, ответ);

составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи.

Ученик получит возможность научиться:

проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).

4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры (28 ч).

Признаки предметов. Расположение предметов.

Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. *Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам.* Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. *Спереди (сзади) по направлению движения.* Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Геометрические фигуры и их свойства.

Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. *Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения.* Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. *Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе.* Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. *Симметричные фигуры.*

Ученик научится:

распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;

распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, круг);

чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;

распознавать симметричные фигуры и изображения.

Ученик получит возможность научиться:

различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии (границе);

устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;

понимать и использовать термин «точка пересечения»;

строить (доставать) симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;

описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов (первый, последний, следующий, предшествующий).

5. Геометрические величины (10 ч).

Первичные представления о длине пути и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше-ближе» и «длиннее-короче».

Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 дм = 10 см). Сравнение длин на основе их измерения.

Ученик научится:

определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помощи измерительной линейки;

строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;

находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;

выражать длину отрезка, используя единицы длины (например, 1 дм 6 см или 16 см).

Ученик получит возможность научиться:

выполнять действия по заданному алгоритму.

6. Работа с данными (6 ч).

Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.

Ученик научится:

пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел.

Ученик получит возможность научиться:

использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;

представлять информацию в таблице.

2 класс

1. Нумерация и сравнение чисел (16 ч)

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, запись и название «круглых» десятков, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел.

Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы – сотни, третий разряд десятичной записи – разряд сотен, запись и название «круглых» сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.

Знакомство с римской письменной нумерацией.

Числовые равенства и неравенства.

Обучающиеся научатся:

• вести счет десятками и сотнями;

- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа (от 1 до 12), записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков.

2. Действия над числами (34 ч)

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сложение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Способы сложения и вычитания столбиком. *Выполнение действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.*

Связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания). *Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом.* Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения ($\cdot$). Множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0 и 1). Случаи умножения на 0 и на 1. Переместительное свойство умножения и его применение. Увеличение числа в несколько раз.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления ($:$). *Деление как последовательное вычитание заданного числа с фиксацией количества выполненных вычитаний в качестве результата действия.* Делимое, делитель, частное и его значение. Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

Обучающиеся научатся:

- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;
- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулем, умножения с нулем и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трех разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки ($\cdot$, $:$);
- употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления (произведение, множители, значение произведения; частное, делимое, делитель, значение частного).

Обучающиеся получают возможность научиться:

- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения.

3. Величины и их измерение (30 ч)

Новая единица длины – метр. Соотношение между метром, дециметром и сантиметром: $1\text{ м} = 10\text{ дм} = 100\text{ см}$.

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы – килограмм. *Измерение массы в килограммах с помощью чашечных весов с гирями и циферблатных весов.* Единица массы – центнер. Соотношение между центнером и килограммом: $1\text{ ц} = 100\text{ кг}$.

Время как продолжительность. *Измерение времени с помощью часов.* Время как момент. *Формирование умения называть момент времени.* Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношения между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Способы запоминания этих соотношений. Календарь. Единица времени – век. Соотношение между веком и годом: $1\text{ век} = 100\text{ лет}$.

Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

Обучающиеся научатся:

- определять длину предметов и расстояния (в метрах, дециметрах и сантиметрах) при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, $1\text{ м } 6\text{ дм}$ и 16 дм или 160 см);
- использовать соотношения между изученными единицами длины (сантиметр, дециметр, метр) для выражения длины в разных единицах;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы (килограмм, центнер);
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- оперировать с изменяющимися единицами времени (месяц, год) на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью.

4. Геометрические фигуры и их свойства (20 ч)

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Периметр многоугольника. Квадрат как частный случай прямоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

Обучающиеся научатся:

- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол (прямой, острый, тупой); прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности (круга): центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга.

5. Арифметические сюжетные задачи (36 ч)

Арифметическая сюжетная задача как особый вид математического задания. Формирование умения выявлять отличительные признаки арифметической сюжетной задачи и ее обязательных компонентов: условия с наличием данных и требования с наличием искомого. Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. *Исключение из текста «лишней» информации.* Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомым.

Простые задачи как задачи, в которых искомое является результатом действия над двумя данными. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составные задачи как задачи, в которых для нахождения искомого нужно предварительно вычислить одно или несколько неизвестных по имеющимся данным. Преобразование составной задачи в простую и наоборот за счет изменения требования или условия. Разбиение составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

Обучающиеся научатся:

- распознавать и формулировать простые и составные задачи;
- пользоваться терминами, связанными с понятием «задача» (условие, требование, решение, ответ, данные, искомое);
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
- формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- рассматривать арифметическую текстовую (сюжетную) задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи;
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения.

Повторение – 2 часа**«Круглые» двузначные числа и действия над ними – 12 часов****3 класс****1. Числа и величины (10 ч)**

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

Получение новой разрядной единицы – тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом ($1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$), между тонной и килограммом ($1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$), между тонной и центнером ($1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$).

2. Арифметические действия (46 ч)

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

3. Текстовые задачи (36 ч)

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

4. Геометрические фигуры (10 ч)

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

5. Геометрические величины (14 ч)

Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром ($1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$).

Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

6. Работа с данными (20 ч)

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

4 класс

1. Числа и величины (12 ч)

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица – миллион ($1\,000\,000$). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Постоянные и переменные величины.

Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

2. Арифметические действия (50 ч)

Действия над числами и величинами.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случай деления многозначного числа на однозначное и многозначное число на многозначное.

Сложение и вычитание однородных величин.

Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

Деление величины на однородную величину как измерение.

Прикидка результата деления с остатком.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры.

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных

числовых равенств.

3. Текстовые задачи (26 ч)

Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.

4. Геометрические фигуры (12 ч)

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

5. Геометрические величины (14 ч)

Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.

6. Работа с данными (22 ч)

Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.

Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

Календарно-тематическое планирование.

1 класс

№	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Числа и величины	28	
2	Арифметические действия	48	
3	Текстовые задачи	12	
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	28	
5	Геометрические величины.	10	
6	Работа с данными.	6	
	Итого:	132	1

2 класс

№	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			Самост.	Контр.
1	Повторение	2	1	
2	«Круглые» двузначные числа и действия над ними	12	1	
3	Двузначные и однозначные числа	13	1	
4	Двузначные числа и действия над ними	13	1	
5	Действие умножение	15	1	
6	Таблица умножения однозначных чисел	14	1	1
7	Трёхзначные числа	13	1	
8	Сложение и вычитание столбиком	11	1	
9	Уравнения	8	1	
10	Деление	12	1	
11	Время	14	1	1
12	Обратная задача	9	1	
	Итого:	136	12	2

3 класс

№	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			Самост.	Контр.
1	Повторение	4	1	1
2	Умножение и деление	8	1	

3	Класс тысяч	11	1	
4	Сложение и вычитание столбиком	13	1	1
5	Свойства умножения	9	1	
6	Задачи на кратное сравнение	12	1	
7	Исследование треугольников	12	1	1
8	Умножение на двузначное число	9	1	
9	Свойства деления	12	1	
10	Измерение и вычисление площади	22	1	1
11	Решение задач	6	1	
12	Деление	9	1	
13	Итоговое повторение	9		1
	Итого:	136	13	5

4 класс

№	Тема	Кол-во часов	В том числе	
			Самост.	Контр
1	Повторение	3	-	
2	Задачи на разностное и кратное сравнение	6	1	1
3	Класс миллионов. Буквенные выражения	12	1	
4	Задачи на куплю - продажу	5	1	
5	Деление с остатком	13	1	
6	Задачи на движение	6	1	
7	Объем	12	1	
8	Задачи на работу	10	-	2
9	Деление столбиком	9	1	
10	Действия над величинами	9	1	
11	Движение нескольких объектов	8	1	
12	Работа нескольких объектов	6	1	
13	Покупка нескольких товаров	6	1	
14	Логика	7	1	
15	Геометрические фигуры и тела	7	1	
16	Уравнение	4	1	
17	Повторение	13	-	2
	Итого:	136	14	5

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методическая литература для педагога:

1. Чекин А.Л. Математика. 1 класс. Методическое пособие / – М.: А.Л. Чекин; под ред. Р.Г. Чураковой. - Академкнига/Учебник, 2012. – 160 с.
2. Чуракова Р.Г. Математика. Поурочное планирование методов и приемов индивидуального подхода к учащимся в условиях формирования УУД [Текст]: 1 класс. Часть 1, 2. / Р.Г. Чуракова – М.: Академкнига/Учебник, 2011.
3. Чекин А.Л. Математика. 2 класс: Методическое пособие для учителя.— М.: Академкнига/Учебник, 2012.
4. Чекин А.Л. Математика. 3 класс: Методическое пособие для учителя.— М.: Академкнига/Учебник, 2012.
5. Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Методическое пособие для учителя.— М.: Академкнига/Учебник, 2012.
6. Захарова О. А. Математика: Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся (1-4 классы) [Текст]: Методическое пособие / О. А. Захарова. – М.: Академкнига/Учебник, 2008. – 320 с.

Учебная литература для обучающихся:

1. Чекин А.Л. Математика [Текст]: 1 класс: Учебник: В 2 ч. / А. Л. Чекин; под ред. Р.Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник, 2012.
2. Чекин А.Л. Математика [Текст]: 2 класс: Учебник: В 2 ч. / А. Л. Чекин; под ред. Р.Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник, 2012.
3. Чекин А.Л. Математика [Текст]: 3 класс: Учебник: В 2 ч. / А. Л. Чекин; под ред. Р.Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник, 2012.
4. Чекин А.Л. Математика [Текст]: 4 класс: Учебник: В 2 ч. / А. Л. Чекин; под ред. Р.Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник, 2012
5. Захарова О. А. Математика в вопросах и заданиях [Текст] : 1 класс: Тетрадь для самостоятельной работы №1,2 / О.А. Захарова, Е.П. Юдина; пол ред. Р.Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник, 2012
6. Захарова О. А. Математика в вопросах и заданиях [Текст] : 2 класс: Тетрадь для самостоятельной работы №1,2 / О.А. Захарова, Е.П. Юдина; пол ред. Р.Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник, 2012.
7. Захарова О. А. Математика в вопросах и заданиях [Текст] : 3 класс: Тетрадь для самостоятельной работы №1,2 / О.А. Захарова, Е.П. Юдина; пол ред. Р.Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник, 2012
8. Захарова О. А. Математика в вопросах и заданиях [Текст] : 4 класс: Тетрадь для самостоятельной работы №1,2 / О.А. Захарова, Е.П. Юдина; пол ред. Р.Г. Чураковой. – М.: Академкнига/Учебник, 2011.

					задания			
7	Учимся решать задачи	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Делать краткую запись задач	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 17, № 44	
8	Плоские поверхности и плоскость	Комбинированный	Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради	Знать плоские и искривленные поверхности. Грани. Наглядное изображение. Изображать предметы способом обведения границ	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; построение логической цепи рассуждений	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 19, № 53	
9	Изображения на плоскости						С. 22, № 60	
10	Куб и его изображение	Обобщение изученного		Знать куб. Прием построения изображения куба на плоскости	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки; построение объяснения в устной форме по плану	Уметь определять свое отношение к миру	С. 24, № 65	
11	Контрольная работа №1	Урок-контроль		Проверять усвоение программного материала за 2 класс	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве		
12	Работа над ошибками. Поупражняемся в изображении куба	Комбинированный	Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради	Знать куб. Прием построения изображения куба на плоскости	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки	Уметь определять свое отношение к миру	С. 25, № 69	
13	Самостоятельная работа № 2.	Практическая работа		Определять связь умножения и деления. Табличные случаи деления. Простые задачи на умножение и деление	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения		
14	Счет сотнями и «круглое» число сотен	Изучение нового	Название, последовательность и запись четырехзначных чисел. Классы и	Знать устную и письменную нумерацию. Сравнение чисел на основе нумерации. Новая разрядная	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; построение объяснения в устной форме по	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 29, № 80	
15	Десять сотен; или тысяча						С. 31, № 89	

			разряды	единица – тысяча, 10 сотен	предложенному плану; использование таблиц			
16	Разряд единиц тысяч	Изучение нового		Иметь представление: разряд единиц тысяч. Устная нумерация четырехзначных чисел	<i>Познавательные:</i> проводить сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использовать таблицы <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 33, № 98 С. 35, № 109	
17	Названия четырехзначных чисел							
18	Разряд десятков тысяч	Комбинированный	Классы и разряды	Знать разряд десятков тысяч – пятый порядковый номер в системе разрядов	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 37, № 117	
19	Разряд сотен тысяч	Комбинированный	Классы и разряды	Знать разряд сотен тысяч – шестой порядковый номер в системе существующих разрядов	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 39, № 124	
20	Класс единиц и класс тысяч	Изучение нового	Классы и разряды	Иметь представление: понятие «класс». Устная нумерация	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 41, № 129	
21	Таблица разрядов и классов	Комбинированный	Классы и разряды. Устные вычисления с натуральными числами	Знать таблицу разрядов и классов. Запись чисел	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила). <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Уметь определять свое отношение к миру	С. 43, № 136	
22	Поразрядное сравнение многозначных чисел	Комбинированный	Классы и разряды. Сравнение многозначных	Иметь представление: поразрядный способ сравнения чисел. Решение	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 45, № 143	

			чисел	олимпиадных заданий	эффективного способа решения; использование таблиц			
23	Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел	Комбинированный	Вычисления с натуральными числами Сравнение многозначных чисел	Знать таблицу разрядов и классов. Запись чисел	<i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 47, № 151	
24	Самостоятельная работа № 3.	Практическая работа		Знать сложение и вычитание многозначных чисел. Сравнение	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения		
25	Метр и километр	Изучение нового	Единицы длины. Метр и километр	Знать единицы измерения длины. Километр. Соотношение между километром и метром. Преобразование единиц измерения длины. Сложение именованных чисел	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила). <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 49, № 161	
26	Килограмм и грамм	Изучение нового	Единицы массы. Килограмм и грамм	Знать единицы измерения массы. Грамм. Соотношение между килограммом и граммом. Преобразование единиц измерения массы. Сложение именованных чисел	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 51, № 170	
27	Килограмм и тонна	Изучение нового	Единицы массы. Килограмм и тонна	Знать единицы измерения массы. Тонна. Соотношение между килограммом и тонной. Преобразование единиц измерения массы. Сложение	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или	Уметь определять свое отношение к миру	С. 53, № 176	

				именованных чисел	результатам выполнения задания			
28	Центнер и тонна	Комбинированный	Единицы массы. Центнер и тонна	Знать единицы измерения массы. Центнер и тонна. Соотношение между центнером и тонной. Преобразование единиц измерения массы. Сложение именованных чисел	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила). <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 55, № 191	
29	Поупражняемся в вычислении и сравнении величин	Комбинированный	Единицы длины, массы.	Повторять вычисление и сравнение величин	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 58, № 203	
30	Таблица и краткая запись задачи	Изучение нового	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Делать краткую запись задач	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 62, № 211	
31	Алгоритм сложения столбиком	Комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами	Знать алгоритм сложения столбиком. Решение примеров с многозначными числами на сложение столбиком	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 64, № 216	
32	Алгоритм вычитания столбиком	Комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами	Знать алгоритм вычитания столбиком. Решение примеров с многозначными числами на вычитание столбиком	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Уметь определять свое отношение к миру	С. 66, № 222	
33	Составные задачи на	Изучение	Решение	Знать логическую	<i>Регулятивные:</i> контролировать	Самостоятельно определять и	С. 70,	

	сложение и вычитание	нового	текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	структуру составных задач на сложение и вычитание. Решение составных задач	свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	№ 228	
34	Поупражняемся в вычислениях столбиком	Комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами	Повторять изученный материал. Решение олимпиадных заданий	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 72, № 233	
35	Самостоятельная работа № 4.	Практическая работа		Сравнивать величины. Алгоритмы сложения и вычитания столбиком	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве		
36	Контрольная работа №2	Урок-контроль		Записывать многозначные числа. Сравнение величин. Сложение-вычитание столбиком. Составная задача	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Уметь определять свое отношение к миру		
37	Работа над ошибками. Умножение «круглого» числа на однозначное	Умножение «круглого» числа на однозначное	Обобщение изученного	Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Умножение, использование соответствующих терминов	Знать способ умножения «круглого» числа на однозначное	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	С. 76, № 248	
38	Умножение суммы на число	Комбинированный	Умножение суммы на число	Применять distributive свойство, связывающее действия умножения и сложения	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 78, № 258	

					результатам выполнения задания			
39	Умножение многозначного числа на однозначное	Умножение многозначного числа на однозначное	Изучение нового	Умножение, использование соответствующих терминов	Знать способ умножения многозначного числа на однозначное. Вычисления с помощью калькулятора	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила). <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	С. 80, № 266	
40	Запись умножения в строчку и столбиком	Изучение нового	Письменное умножение натуральных чисел. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Записывать умножение столбиком. Вычисления с помощью калькулятора	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 82, № 272	
41	Вычисления с помощью калькулятора						С. 85, № 281	
42	Сочетательное свойство умножения	Изучение нового	Группировка множителей в произведении	Применять сочетательное (ассоциативное) свойство умножения. Работа с геометрическим материалом	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 87, № 285	
43	Группировка множителей	Комбинированный		Применять свойство группировки множителей. Работа с геометрическим материалом	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Уметь определять свое отношение к миру	С. 89, № 290	
44	Умножение числа на произведение	Изучение нового	Умножение числа на произведение	Применять сочетательное свойство умножения	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 91, № 296	
45	Попражняемся в вычислениях	Комбинированный	Устные приемы умножения натуральных чисел	Применять вычислительные навыки. Решать олимпиадные задания	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении	С. 93, № 305	
46	Самостоятельная работа № 5.	Практическая работа		Знать умножение суммы на число. Умножение числа на произведение. Запись	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и		

				умножения столбиком	эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	сотрудничестве		
47	Кратное сравнение чисел и величин	Изучение нового	Отношения «больше в...», «меньше в...». Единицы длины, массы, времени	Знать кратное сравнение чисел и величин. Действие деления	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Уметь определять свое отношение к миру	С. 95, № 314	
48	Задачи на кратное сравнение	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Знать два вида сравнения: разностное и кратное. Решение задач на разностное и кратное сравнение величин	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 97, № 323	
49	Поупражняемся в сравнении чисел и величин	Комбинированный	Сравнение чисел и величин	Закреплять полученные знания. Решение олимпиадных заданий	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. <i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 101, № 342	
50	Сантиметр и миллиметр	Изучение нового	Единицы длины. Сантиметр и миллиметр.	Знать единицы измерения длины. Миллиметр. Соотношения между миллиметром и сантиметром.	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 103, № 349	
51	Миллиметр и дециметр	Изучение нового	Единицы длины. Миллиметр и дециметр	Знать единицы измерения длины. Дециметр. Соотношения между миллиметром и дециметром	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 105, № 359	
52	Миллиметр и метр	Изучение нового	Единицы длины. Миллиметр и метр	Знать единицы измерения длины. Метр. Соотношения между миллиметром и метром	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем	Уметь определять свое отношение к миру	С. 107, № 371	

					и рисунков; таблиц			
53	Поупражняемся в измерении и вычислении длин	Обобщение изученного	Единицы длины.	Знать единицы измерения длины.	<i>Познавательные:</i> использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 109, № 378	
54	Изображение чисел на числовом луче	Изучение нового	Распознавание геометрических фигур. Запись натуральных чисел	Иметь понятие о числовом луче. Изображение чисел на числовом луче	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 111, № 385	
55	Изображение данных с помощью диаграммы	Изучение нового	Распознавание и изображение геометрических фигур	Знать графическую конструкцию. Диаграмма сравнения	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 113, № 391	
56	Диаграмма и решение задач	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Знать диаграммы в плане решения задач. Решение задач с помощью диаграмм	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 115, № 396	
57	Учимся решать задачи			Решать задачи с использованием диаграмм. Решение олимпиадных заданий	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц. <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы		С. 118, № 399	
58	Самостоятельная работа № 6.	Практическая работа		Применять кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Уметь определять свое отношение к миру		
59	Как сравнить углы	Распознавание и изображение геометрических фигур	Выполнять сравнение углов по величине. Использование стандартной единицы измерения углов – градуса.	Распознавание и изображение геометрических фигур	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 120, № 406	
60	Как измерить угол						С. 122, № 410	
61	Поупражняемся в измерении и сравнении углов	Комбинированный	Закрепление изученного материала	Распознавание и изображение геометрических	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила	С. 125, № 413	

				фигур		поведения		
62	Прямоугольный треугольник	Изучение нового	Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник	Решать задачи на кратное сравнение. Сравнение величин	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 127, № 424	
63	Тупоугольный треугольник			Знать виды треугольников. Тупоугольные треугольники	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Уметь определять свое отношение к миру	С. 129, № 430	
64	Подготовка к контрольной работе	Обобщение изученного	Решение текстовых задач. Выполнять сравнение углов по величине	Знать виды треугольников. Сравнить величины	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения		
65	Контрольная работа № 3	Урок-контроль		Решать задачи на кратное сравнение. Сравнение величин. Сравнение углов по величине	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения		
66	Работа над ошибками. Остроугольный треугольник	Изучение нового	Решение текстовых задач. Выполнять сравнение углов по величине	Знать виды треугольников. Остроугольные треугольники	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 131, № 436	
67	Разносторонние и равнобедренные треугольники	Изучение нового		Классифицировать треугольники, основанные на сравнении длин сторон данного треугольника. Разносторонние треугольники. Равнобедренные треугольники	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 133, № 442	
68	Равнобедренный и равносторонний треугольники	Комбинированный	Решение текстовых задач. Выполнять сравнение углов по величине	Знать равносторонний треугольник – частный случай равнобедренного треугольника	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении	С. 135, № 449	
69	Попражняемся в построении	Комбинированный	Выполнять сравнение углов	Классифицировать треугольники	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по	Самостоятельно определять и высказывать самые простые	С. 137, № 461	

	треугольников. Числовые последовательности		по величине		парте, в группе	общие для всех людей правила поведения при общении		
70	Составные задачи на все действия. Работа с данными	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Решать составные задачи на все действия	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 142, № 471	
71	Самостоятельная работа № 7.	Практическая работа		Сравнивать углы. Стороны треугольника. Составная задача	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Уметь определять свое отношение к миру		
72	Умножение на однозначное число столбиком	Изучение нового	Письменное умножение трехзначного числа на однозначное	Знать способ умножения с переходом через разряд	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 9, № 7	
73	Умножение на число 10	Изучение нового	Устные приемы умножения натуральных чисел. Умножение трехзначного числа на 10	Знать поразрядный способ умножения на двузначное число	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Уметь определять свое отношение к миру	С. 12, № 20	
74	Умножение на «круглое» двузначное число	Комбинированный	Умножение на «круглое» двузначное число	Умножать столбиком. Умножать на «круглое» двузначное число	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 14, № 27	
75	Умножение числа на сумму	Изучение нового	Умножение числа на сумму	Применять распределительное свойство умножения относительно сложения. Решение задач с помощью умножения числа на сумму	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 16, № 32	
76	Умножение на двузначное число	Комбинированный	Умножение на двузначное число	Выполнять умножение на двузначное число –	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки. <i>Коммуникативные:</i>	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила	С. 18, № 39	

				частный случай умножения	взаимодействовать с соседом по парте, в группе	поведения при общении и сотрудничестве		
77	Запись умножения на двузначное число столбиком	Изучение нового	Запись умножения на двузначное число столбиком	Повторять поразрядный способ умножения на двузначное число с использованием записи в строчку. Умножение на двузначное число столбиком	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении	С. 21, № 46	
78	Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное	Комбинированный	Запись умножения на двузначное число столбиком	Выполнять умножение столбиком. Решение задач, олимпиадных заданий	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 25, № 56	
79	Самостоятельная работа № 8.	Практическая работа		Выполнять умножение на 10 и «круглые» двузначные числа. Запись умножения столбиком	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения		
80	Как найти неизвестный множитель	Изучение нового	Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов	Знать правило нахождения неизвестного компонента – множителя	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 27, № 64	
81	Как найти неизвестный делитель			Знать правило нахождения неизвестного компонента – делителя	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 29, № 69	
82	Как найти неизвестное делимое			Знать правило нахождения неизвестного компонента – делимого	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	Уметь определять свое отношение к миру	С. 31, № 76	
83	Учимся решать задачи с помощью уравнения	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим	Выполнять решение задач с помощью уравнений	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 34, № 84	

			способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)		парте, в группе			
84	Деление на число 1	Комбинированный	Деление на число 1	Знать свойство деления. Деление на число 1	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 36, № 91	
85	Деление числа на само себя	Изучение нового	Деление числа на само себя	Знать свойства деления. Деление числа на само себя	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 38, № 97	
86	Деление числа 0 на натуральное число	Изучение нового	Деление числа 0 на натуральное число	Знать свойства деления. Деление числа 0 на натуральное число	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 40, № 105	
87	Делить на 0 нельзя!	Изучение нового	Делить на 0 нельзя!	Применять правило умножения на число 0	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Уметь определять свое отношение к миру	С. 42, № 112	
88	Деление суммы на число	Комбинированный	Деление суммы на число	Применять закон деления относительно сложения. Обучение умению различать, в какой части равенства предлагается разделить сумму на число, а в какой – сложить частное	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 45, № 118	
89	Деление разности на число	Комбинированный	Деление разности на число	Знать свойства деления. Распределительный закон	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Делать выбор в ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 48, № 130	
90	Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим	Комбинированный	Использование свойств арифметических	Повторять свойства деления. Решать олимпиадные задания	<i>Познавательные:</i> подведение под понятие (формулирование правила); использование материальных	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила	С. 50, № 139	

	пройденное		действий при выполнении вычислений		объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц	поведения при общении и сотрудничестве		
91	Самостоятельная работа № 9.	Практическая работа		Знать уравнение как способ решения задачи. Частные случаи деления	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки. <i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве		
92	Какая площадь больше?	Изучение нового	Площадь геометрической фигуры	Находить площадь фигуры. Сравнение площадей	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Уметь определять свое отношение к миру	С. 54, № 148	
93	Квадратный сантиметр	Изучение нового	Единицы площади. Квадратный сантиметр	Знать единицы измерения площади. Квадратный сантиметр	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 57, № 156	
94	Измерение площади многоугольника	Комбинированный	Площадь геометрической фигуры	Измерять площадь многоугольника	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий. <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 58, № 164	
95	Измерение площади с помощью палетки	Изучение нового		Использовать палетку – инструмент для измерения площади	<i>Познавательные:</i> использовать самостоятельно выполненные схемы и рисунки	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 61, № 169	
96	Попражняемся в измерении площадей и повторим пройденное	Комбинированный		Закреплять навык измерения площади	<i>Познавательные:</i> использовать материальные объекты, схемы, рисунки, таблицы	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 64, № 176	
97	Умножение на число 100	Комбинированный	Умножение на число 100	Знать соотношения. Умножение на число 100	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий. <i>Личностные:</i> проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам	Уметь определять свое отношение к миру	С. 66, № 185	
98	Квадратный дециметр и квадратный сантиметр	Изучение нового	Единицы площади. Квадратный дециметр и квадратный	Знать единицы измерения площади. Квадратный дециметр. Соотношение между квадратным	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 68, № 192	

			сантиметр	сантиметром и квадратным дециметром				
99	Квадратный метр и квадратный дециметр	Комбинированный	Единицы площади. Квадратный метр и квадратный дециметр	Знать единицы измерения площади. Квадратный метр. Соотношение между квадратным метром и квадратным дециметром	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 70, № 199	
100	Квадратный метр и квадратный сантиметр	Комбинированный	Единицы площади. Квадратный метр и квадратный сантиметр	Знать единицы измерения площади. Соотношение между квадратным метром и квадратным сантиметром	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий. <i>Личностные:</i> проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 72, № 207	
101	Вычисления с помощью калькулятора	Комбинированный		Формировать умение выполнять вычисления с помощью калькулятора	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 74, № 216	
102	Задачи с недостающими данными	Изучение нового	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Формировать умения распознавать задачи с недостающими данными. Решение задач с недостающими данными	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Уметь определять свое отношение к миру	С. 77, № 222	
103	Как получить недостающие данные	Изучение нового		Формулировать задачи. Формировать умения получать недостающие данные	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 80, № 229	
104	Контрольная работа № 4	Урок-контроль		Сравнивать величины. Решение задачи с помощью уравнения	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий. <i>Коммуникативные:</i> доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве		
105	Работа над ошибками. Умножение на число 1000	Изучение нового	Умножение на число 1000.	Знать умножение на число 1000.	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на	С. 82, № 239	

106	Квадратный километр и квадратный метр	Изучение нового	Единицы площади. Квадратный километр и квадратный метр	Единицы измерения площади. Квадратный километр. Соотношение между квадратным километром и квадратным метром		общие для всех простые правила поведения	С. 84, № 245	
107	Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр	Комбинированный	Единицы площади. Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр	Знать единицы измерения площади. Квадратный миллиметр. Соотношение между квадратным миллиметром и квадратным сантиметром	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий. <i>Личностные:</i> проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 86, № 249	
108	Квадратный миллиметр и квадратный дециметр	Комбинированный	Единицы площади. Квадратный миллиметр и квадратный дециметр	Знать единицы измерения площади. Соотношение между квадратным миллиметром и квадратным дециметром	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 88, № 256	
109	Квадратный миллиметр и квадратный метр	Квадратный миллиметр и квадратный метр	Обобщение изученного	Единицы площади. Квадратный миллиметр и квадратный метр	Знать единицы измерения площади. Соотношение между квадратным миллиметром и квадратным метром	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	С. 90, № 266	
110	Поупражняемся в использовании единиц площади	Поупражняемся в использовании единиц площади	Обобщение изученного	Единицы площади	Находить площадь. Единицы измерения площади. Равенство. Разностное сравнение. Кратное сравнение	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	С. 92, № 274	
111	Вычисление площади прямоугольника	Вычисление площади прямоугольника	Обобщение изученного	Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника	Решать задачи на нахождение площади	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	С. 94, № 279	
112	Контрольная работа № 3	Вычисление площади прямоугольника	Обобщение изученного	Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника	Решать задачи на нахождение площади	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе		
113	Работа над ошибками. Поупражняемся в	Обобщение изученного	Вычисление	Закреплять навыки нахождения площади	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или	Самостоятельно определять и высказывать самые простые	С. 96, № 285	

	вычислении площадей		периметра и площади прямоугольника	и периметра прямоугольника	результатам выполнения задания	общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве		
114	Самостоятельная работа №10.	Практическая работа		Знать площадь многоугольника. Соотношение между различными единицами измерения площади	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Уметь определять свое отношение к миру		
115	Задачи с избыточными данными	Изучение нового	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Формировать умение распознавать задачи с избыточными данными. Решение задач с избыточными данными	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 98, № 290	
116	Выбор рационального пути решения	Изучение нового		Выбирать рациональный путь решения с двух основных точек зрения	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 100, № 292	
117	Разные задачи	Комбинированный		Решать задачи, описывающие процесс купли-продажи	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 102, № 296, 303	
118	Учимся формулировать и решать задачи	Комбинированный		Закреплять навыки формирования решения задач	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 107, № 311	
119	Самостоятельная работа №11.	Практическая работа		Решать задачи с недостающими и избыточными данными. Выбор рационального пути решения	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения		
120	Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз	Изучение нового	Устные приемы вычисления деления натуральных чисел	Применять правило деления на числа 10, 100, 1000	<i>Познавательные:</i> подводить под понятие (формулирование правила)	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 109, № 316	
121	Деление «круглых»	Комбинированный		Применять способ	<i>Регулятивные:</i> контролировать	Самостоятельно определять и	С. 111,	

	десятков на число 10	ный		выполнения деления «круглых» десятков на число 10	свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	№ 326	
122	Деление «круглых» сотен на число 100	Комбинированный		Применять способ выполнения деления «круглых» десятков на число 100	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Уметь определять свое отношение к миру	С. 113, № 332	
123	Деление «круглых» тысяч на число 1000	Изучение нового		Применять способ выполнения деления «круглых» десятков на число 1000	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 115, № 341	
124	Устное деление двузначного числа на однозначное	Комбинированный		Знать случаи деления двузначного числа на однозначное	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 117, № 351	
125	Устное деление двузначного числа на двузначное	Устное деление двузначного числа на двузначное	Комбинированный		Знать случаи деления двузначного числа на двузначное	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	С. 119, № 358	
126	Попражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное	Комбинированный		Повторять изученное. Решение олимпиадных заданий	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 121, № 367	
127	Построение симметричных фигур	Обобщение изученного	Распознавание и изображение геометрических фигур	Иметь понятие о симметричных фигурах. Построение симметричных фигур с помощью чертежных инструментов	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий	Уметь определять свое отношение к миру	С. 123, № 375	
128	Составление и разрезание фигур	Изучение нового		Иметь понятие о симметричных фигурах. Построение симметричных фигур с помощью чертежных	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения	С. 126, № 385, 392	

				инструментов				
129	Равносоставленные и равновеликие фигуры. Высота треугольника.	Изучение нового		Иметь понятие о симметричных фигурах. Построение симметричных фигур с помощью чертежных инструментов	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 131, № 398, 403	
130	Считаем до 1000000	Комбинированный	Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды	Знать письменную и устную нумерацию. Сравнение чисел. Выполнение действий в выражениях со скобками и без скобок	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве	С. 135, № 409	
131	Действия первой и второй ступени	Комбинированный	Сложение и вычитание чисел. Умножение и деление чисел. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок и со скобками	Применять порядок действий в выражениях со скобками и без скобок. Решение всех видов задач	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий	Уметь определять свое отношение к миру	С. 137, № 416	
132	Измеряем. Вычисляем. Сравниваем	Обобщение изученного	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Повторять изученные ранее величины	<i>Коммуникативные:</i> взаимодействовать с соседом по парте, в группе	Делать выбор в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения	С. 140, № 428	
133	Контрольная работа № 5	Урок-контроль		Решать задачу, описывающую процесс купли-продажи. Сравнение величин. Периметр и площадь прямоугольника	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий	Делать выбор в ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения		
134	Геометрия на бумаге в клетку. Числовые последовательности	Обобщение изученного	Распознавание и изображение	Повторять основные вопросы геометрического	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила	С. 142, № 434	

			геометрических фигур	содержания		поведения при общении и сотрудничестве		
135	Самостоятельная работа №12	Практическая работа		Знать разные случаи деления	<i>Регулятивные:</i> контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения		
136	Как мы научились формулировать и решать задачи. Работа с данными	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Закреплять навыки формулирования задач. Решение задач всех видов	<i>Познавательные:</i> использовать свойства арифметических действий	Уметь определять свое отношение к миру	С. 144, № 444	

Приложение 1

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

№ п/п	ТЕМА УРОКА	ТИП УРОКА	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ(УУД)			Д\з	ДАТА
				предметные	метапредметные	личностные		
1-3	Сначала займемся повторением	Уроки применения предметных ЗУН и УУД	Таблица умножения однозначных чисел. Нумерация трехзначных чисел. Числовое выражение и его значение. Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. Периметр многоугольника. Единицы длины, массы, времени. Числовое выражение и его значение. Устные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - читать и записывать шестизначные числа; выполнять кратное сравнение между разрядными единицами; - вычислять значение числового выражения на порядок действий со скобками; - сравнивать значения двух выражений; - выполнять умножение столбиком многозначного числа на однозначное и на двузначное; - вычислять периметр и	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять решение по таблице. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. Целеполагание (формулировать и	Нравственно-этическая ориентация: уважительное отношение к иному мнению; навыки сотрудничества в различных ситуациях.	Уч-к: ч.1, с. 8, №10, С.10, №1 7 С.11, №21.	

				площадь прямоугольника.	удерживать учебную задачу). <u>Коммуникативные УУД.</u> Инициативное сотрудничество.			
4	Входная контрольная работа №1 «Повторение».	Контрольный урок.				Самоконтроль		
5-6	Когда известен результат разностного сравнения.	Комбинированный урок	Устные вычисления с натуральными числами. Отношения «больше на ...», «меньше на...»	<u>Научатся:</u> - решать задачи на разностное сравнение; записывать с помощью математических выражений действия, выполненные героями учебника; - выбирать верный вариант решения задачи.		Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.14, №26, 27	
7-8	Когда известен результат кратного сравнения.	Комбинированный урок	Устные вычисление натуральными числами. Отношения «большее...», «меньшее ...»	<u>Научатся:</u> - формулировать задачу по краткой записи; - решать задачи на кратное сравнение	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.17, №36 У.с.18 № 41	
9	Учимся решать задачи.	Комбинированный урок		<u>Научатся:</u> - составлять краткую запись задачи, заполняя таблицу; - решать задачи с опорой на схему;	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.21, №50, 51	

				- выполнять чертеж к составленной задаче; - вычислять периметр прямоугольника; - формулировать условие задачи по данной иллюстрации; - определять площадь фигуры.	форме по предложенному плану.			
10	Самостоятельная работа № 1 «Задачи на разностное и кратное сравнение»	Контрольный урок	Решение задач	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.				
11	Алгоритм умножения столбиком.	Комбинированный урок	Письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся понимать:</u> - алгоритм умножения столбиком многозначного числа на трехзначное число. <u>Научатся:</u> - формулировать алгоритм умножения столбиком; - выполнять умножение столбиком многозначного числа на трехзначное; - устанавливать соответствия между записями.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.24, № 57	

					взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
12	Самостоятельная работа № 2 вычисления столбиком.	Комбинированный урок	Письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - выполнять умножение столбиком многозначного числа на трехзначное; - выполнять вычисления числового выражения со скобками.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
13	Тысяча тысяч, или миллион.	Комбинированный	Название, последовательность и запись многозначных чисел. Классы и разряды.	<u>Научатся понимать:</u> - как называется число, которое получается в результате увеличения числа 1000 в 1000 раз. <u>Научатся:</u> - формулировать условие задачи, при решении которой получалось бы	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных			

				число 1000000; - называть и записывать числа – соседи числа 1000000.	признаков. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.			
14	Разряд единиц миллионов и класс миллионов	Комбинированный	Название, последовательность и запись многозначных чисел. Классы и разряды.	<u>Научатся понимать:</u> - понятия «разряд миллионов» и «класс единиц». <u>Научатся:</u> - записывать числа в таблицу разрядов; - представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых; - записывать в порядке возрастания все разрядные слагаемые, которые относятся к разряду единиц миллионов; - читать и записывать девятизначные числа.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.29 № 75, 74	
15	Когда трех классов для записи числа недостаточно.	Комбинированный.	Название, последовательность и запись многозначных чисел. Классы и разряды.	Понятие «класс миллиардов». <u>Научатся:</u> записывать и читать самое маленькое десятизначное число; - читать и записывать десятизначные числа.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. <u>Регулятивные УУД.</u> Целеполагание.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.30, №78	
16	Самостоятель	Комбинированный	Отношения «равно»,	Понятия «классы» и	<u>Познавательные УУД.</u>	Смыслообразование	С.32	

	ная работа № 3 Сравнении чисел и повторим пройденное	нный	«больше», «меньше» для чисел, их запись с помощью знаков =, <, >	«разряды» четырехзначных чисел. <u>Научатся:</u> - записывать «круглые» тысячи; - выполнять сложение и вычитание «круглых» тысяч; - дополнять число до «круглых» тысяч.	Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	(самооценка на основе критериев успешной деятельности).	№88	
17	Может ли величина изменяться?	Комбинированный	Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости	<u>Научатся понимать</u> понятия «величина», «постоянная величина», «переменная величина». <u>Научатся:</u> - выбирать величины, которые являются переменными (постоянными); - приводить примеры постоянных и переменных величин из окружающей действительности; - чертить геометрические фигуры.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Нравственно-этическая ориентация: уважительное отношение к иному мнению; навыки сотрудничества в различных ситуациях.	С.35 №95	
18-19	Всегда ли математическое выражение является числовым?	Комбинированный	Использование свойств арифметических действий при выполнении	<u>Научатся понимать:</u> понятие «буквенное выражение». <u>Научатся:</u> - вычислять значение	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою	Нравственно-этическая ориентация: уважительное отношение к иному мнению; навыки	С.38, №106, №108	

			вычислений.	буквенного выражения с переменной; - сравнивать числовое и буквенное выражения; записывать сочетательное свойство сложения (умножения) в виде буквенного выражения.	деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.	сотрудничества в различных ситуациях.		
20-21	Зависимость между величинами.	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами. Вычисление периметра многоугольника	Знать, что периметр квадрата зависит от длины его стороны. <u>Научатся:</u> - указывать пары величин, в которых одна величина зависит от другой; приводить примеры двух величин, которые не зависят друг от друга; доказывать, что площадь квадрата однозначно зависит от его периметра; - чертить прямоугольники по данным сторонам; вычислять периметр и площадь прямоугольников; - устанавливать однозначные зависимости между величинами; чертить окружности; - проводить измерение радиусов и вычислять диаметр данных окружностей.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.		С. 40, №113, №118	
22	Самостоятельная работа № 4 Нахождении значений зависимой величины	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами. Вычисление периметра многоугольника	<u>Научатся:</u> - заполнять таблицы; записывать формулы, которые показывают зависимость между величинами; - вычислять значение величин; - решать задачи; - вычислять периметр равностороннего	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.43 №124	

				треугольника.	взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
23-24	Стоимость единицы товара, или цена	Уроки формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями.	Понятия «цена», «количество», «стоимость». <u>Научатся:</u> - соотносить названные единицы количества товара и наименование товара; - объяснять смысл наименований цены; вычислять цену; - формулировать условие задачи по краткой записи; - решать задачи на нахождение цены, стоимости, количества товара; - формулировать условие задачи по данному решению; чертить схему к условию задачи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).		С 45, №129, №132	
25	Когда цена постоянна	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли - продажи». Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Научатся:</u> - решать задачи, когда цена постоянна; - решать задачи разными способами; - формулировать задачу по краткой записи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.48, № 140, 141	

					<u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
26	Учимся решать задачи.	Комбинированный.	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели	<u>Научатся:</u> - формулировать условие задачи по краткой записи, по данной диаграмме, по схеме; - решать задачи разными способами.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.50, №147	

					деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
27	Деление на цело и деление с остатком.	Комбинированный	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся понимать:</u> - алгоритм деления с остатком. <u>Научатся:</u> - выполнять деление с остатком; записывать решение задачи в виде одного выражения; - сравнивать записи деления; - выбирать из данных чисел те, которые делятся без остатка.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.55, №161, 162	
28	Неполное частное и остаток.	Комбинированный	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	Понятия «неполное частное», «остаток». <u>Научатся понимать,</u> что если делитель умножить на неполное частное и к полученному результату	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи	С.55 № 161	

				прибавить остаток, то в итоге получится делимое.		соученикам.		
29	Остаток и делитель.	Комбинированный	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - выполнять деление нацело и деление с остатком; выбирать верную запись деления с остатком; проверять справедливость данного равенства; - составлять примеры на деление с остатком. Знать, что остаток должен быть меньше делителя.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам	С. 57, № 167,	
30	Когда остаток равен 0.	Комбинированный	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся понимать:</u> когда остаток равен нулю, принято считать, что одно число делится на другое без остатка, или делится нацело. <u>Научатся:</u> - выполнять деление с остатком; выбирать случаи деления, когда остаток равен нулю; - проверять правильность выполнения деления с остатком; - записывать первые пять натуральных чисел, которые делятся на 2 (на 7) без остатка; решать задачу на деление с остатком.	<u>Регулятивные УУД.</u> Целеполагание. Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.59 №177	

					взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах.			
31	Когда делимое меньше делителя.	Комбинированный	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся понимать</u>, что если при делении с остатком делимое меньше делителя, то неполное частное равно 0, а остаток равен делимому. <u>Научатся</u>: - проверять правильность выполнения деления с остатком; - выполнять деление с остатком на 10; - составлять и записывать случаи деления с остатком, когда делимое равно остатку; выполнять деление с остатком.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.61, №187	
32	Деление с остатком и вычитание.	Комбинированный	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	<u>Иметь представление</u>, как деление с остатком можно выполнить с помощью вычитания. <u>Научатся</u>: - сравнивать запись деления с остатком и запись вычитания одного и того же числа несколько раз; - записывать решение задачи с помощью деления с остатком; - выполнять деление с остатком для данных пар чисел с помощью вычитания.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С. 62, №194	

					<u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
33-34	Какой остаток может получиться при делении на 2?	Комбинированный	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся понимать:</u> - понятия «четные» и «нечетные» числа; - что число 0 относят к четным числам. <u>Научатся:</u> - выбирать четные и нечетные числа; - определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Целеполагание. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.64, № 204, 205	
35	Контрольная работа за 1 четверть №2 «Реш. задачи на нахождение цены, колич., стоимости»	Контрольный урок.	Деление с остатком. Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли - продажи». Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Уметь:</u> решать задачи, правильно их оформлять; вычислять значение числового выражения со скобками.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).		
36	Работа над ошибками. Какой остаток	Комбинированный	Деление с остатком. Устные и письменные вычисления с	<u>Научатся понимать:</u> - понятия «четные» и «нечетные» числа;	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной	С.66№216	

	может получится при делении на 2?		натуральными числами.	- что число 0 относят к четным числам. <u>Научатся:</u> - выбирать четные и нечетные числа; - определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий.	научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Целеполагание. <u>Коммуникативные</u> <u>УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах.	деятельности).		
37	Самостоятельн ая работа № 5 вычислениях и повторим пройденное по теме «Деление с остатком»	Комбинирова нный	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> -определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий; выполнять вычисления; подтверждать свои ответы.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Коммуникативные</u> <u>УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.68№ 223	
38	Запись деления с остатком столбиком	Комбинирова нный	Деление с остатком. Устные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - выполнять деление в столбик; - записывать решение задачи в виде одного выражения; - сравнивать запись деления столбиком и запись умножения столбиком; - сравнивать запись деления с остатком в строчку и запись деления столбиком.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Коммуникативные</u> <u>УУД.</u> Ученик научится или получит возможность	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.68, № 225	

					научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
39	Способ поразрядного нахождения результата деления	Комбинированный	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся понимать, знать:</u> способ поразрядного нахождения результата деления. <u>Научатся:</u> - объяснять способ поразрядного нахождения результата деления; - определять цифру разряда десятков частного в данных частных; - решать задачи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.72, № 238, 239	
40	Самостоятельная работа №6 деление столбиком.	Комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - выполнять деление в столбик; - записывать решение задачи в виде одного выражения; - сравнивать запись деления столбиком и запись умножения столбиком; - сравнивать запись деления с остатком в строчку и запись деления столбиком.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.74 № 246	
41	Вычисления с помощью калькулятора.	Комбинированный	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Клавиши на калькуляторе «M+» и «MR». <u>Научатся:</u> - выполнять вычисления на калькуляторе; вычислять значения выражений, используя возможность	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.76 № 252	

				запоминания промежуточного результата с помощью клавиши «M+» и воспроизведения этого результата с помощью клавиши «MR».	выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
42	Час, минута и секунда	Комбинированный	Единицы времени (час, минута, секунда)	<u>Научатся:</u> - выражать минуты и часы в секундах; - располагать в порядке возрастания данные временные промежутки; - решать задачи с определением времени, продолжительности; вычислять стоимость телефонного разговора.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.78 № 262	
43	Кто или что движется быстрее?	Комбинированный	Единицы скорости	<i>Иметь представление о скорости передвижения различных тел.</i> <u>Научатся:</u> - определять, кто или что движется быстрее; располагать средства передвижения по порядку от самого быстрого к самому медленному; - приводить примеры и сравнивать скорость передвижения животных.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность	Нравственно-этическая ориентация: уважительное отношение к иному мнению; навыки сотрудничества в различных ситуациях.	С.80 № 269	

					научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
44	Длина пути в единицу времени, или скорость	Комбинированный	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)	Понятие «скорость». <u>Научатся:</u> - определять скорость движения; - выбирать верные записи скорости; - переводить метры в секунду в километры в час; - определять скорость движения; - располагать скорости в порядке возрастания; - решать задачи на определение скорости движения.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С. 81, №274, №280	
45	Учимся решать задачи	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движение (пройденный путь, время, скорость). Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Научатся:</u> - решать задачи на определение скорости движения; - решать задачи разными способами; - записывать решение задачи в виде буквенного выражения.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану; строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации).	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.85, № 288, 290	

46	Самостоятельная работа № 7 «Задачи на движение».	Контрольный урок.		<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	Индивидуальная.		
47	Какой сосуд вмещает больше?	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Понятие «вместимость». <u>Научатся:</u> - решать задачи на нахождение вместимости; - сравнивать вместимости двух бассейнов.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.87, № 298, 299	
48	Литр. Сколько литров?	Комбинированный	Единицы вместимости (литр)	Единица объема – литр. <u>Научатся:</u> - решать задачи на нахождение объема, выраженного в литрах.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.88, №303	

					получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
49	Вместимость и объем	Комбинированный	Единицы вместимости (литр)	Понятия «вместимость» и «объем». <u>Научатся:</u> - сравнивать объемы различных тел; - проводить практическую работу; - сравнивать объемы геометрических фигур; называть геометрические тела и фигуры; выполнять кратное сравнение объемов двух кубов.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.90, №307	
50	Кубический сантиметр и измерение объема.	Комбинированный	Единицы вместимости (литр)	Единицы объема: кубический сантиметр и измерение объема. <u>Научатся:</u> - измерять объем в кубических сантиметрах; - описывать практическую работу по измерению объема металлического шарика; определять в кубических сантиметрах объем изображенной на рисунке фигуры.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Целеполагание. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.93, №316	

					соседом по парте.			
51	Кубический дециметр и кубический сантиметр.	Комбинированный	Единицы вместимости (литр)	Единицы объема: кубический сантиметр и кубический дециметр. <u>Научатся:</u> - выражать в кубических сантиметрах кубические дециметры; выполнять сложение и вычитание величин; - находить объем тела в кубических сантиметрах и кубических дециметрах; - располагать величины в порядке возрастания объемов; - выполнять кратное сравнение двух данных объемов.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.95, № 325, 326	
52	Кубический дециметр и литр	Комбинированный	Единицы вместимости (литр)	Единицы объема: кубический дециметр и литр. <u>Научатся:</u> - решать задачи на нахождение объема; переводить кубические дециметры в литры.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.97, №332	

					научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
53	Литр и килограмм.	Комбинированный	Единицы вместимости (литр). Единицы массы (килограмм)	Единицы: литр, килограмм. <u>Научатся:</u> - определять объем 1 грамма воды; - находить, какую часть литра составляет 1 грамм воды; - определять, что легче: 1 литр воды или 1 литр бензина.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.96 №332	
54-55	Разные задачи: арифметические и комбинаторные	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Научатся:</u> - решать задачи на нахождение объема; решать задачи разными способами; - решать комбинаторные задачи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Самоопределение.	С.99 № 343	
56	Поупражняемся в измерении объема	Комбинированный	Единицы вместимости (литр)	<u>Научатся:</u> - определять объем фигур, изображенных на рисунке; - измерять объем в	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).		

				кубических сантиметрах.	общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.			
57	Самостоятельная работа № 8 «Вместимость и объём».	Контрольный урок.	Урок контроля	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.		Индивидуальная.		
58	Кто выполнил большую работу?	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<i>Иметь представление</i> об объеме работы. <u>Научатся:</u> - решать задачи на определение производительности; - решать задачи на разностное и кратное сравнение.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.102 № 353	
59-60	Производительность – это скорость выполнения работы	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Единицы вместимости (литр)	<u>Научатся понимать:</u> - понятие «производительность». <u>Научатся:</u> - формулировать условие задачи по краткой записи; - составлять краткую запись в виде таблицы; - находить производительность труда.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; строить логическую цепь рассуждений. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.104 №362	

					(сотрудничать) с соседом по парте.			
61	Учимся решать задачи	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели). Единицы вместимости (литр)	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	Уметь: формулировать условие задачи на нахождение скорости, на нахождение производительности, на нахождение цены по данному решению; формулировать условие задачи по краткой записи	Самоопределение самообразование	С.106 № 368	
62	Самостоятельная работа № 9 «Задачи на работу»	Урок контроля	Решение задач		Регулятивные УУД: Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания			
63	Отрезки; соединяющие вершины многоугольника	Комбинированный	Распознавание и изображение геометрических фигур	<u>Научатся понимать</u> , что отрезки, соединяющие вершины многоугольника, называются диагоналями. <u>Научатся:</u> - определять количество сторон и количество диагоналей у многоугольников; - выполнять чертеж, проводить диагонали в многоугольнике; изображать многоугольник по данному количеству диагоналей.	Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.107 № 375	

					соседом по парте.			
64	Разбиение многоугольника на треугольники.	Комбинированный	Распознавание и изображение геометрических фигур. Треугольник	<u>Научатся:</u> - выполнять чертеж; - делить отрезками многоугольник на данное количество треугольников, определять количество сторон и количество диагоналей в многоугольнике.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.109 №382, 383	
65	Записываем числовые последовательности.	Комбинированный	Тренируемся записывать числовые последовательности				С.111 № 388	
66	Контрольная работа за 3 четверть	Контрольный урок.		<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.				
67-68	Деление на однозначное число столбиком.	Комбинированный	Деление с остатком. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся понимать, знать:</u> таблицу умножения и деления однозначных чисел; прием деления на однозначное число столбиком; понятия: «первое промежуточное делимое», «второе промежуточное делимое». <u>Научатся:</u> выполнять деление двузначного числа на однозначное столбиком; делить с остатком; выполнять деление трехзначного числа на однозначное столбиком; вычислять периметр и площадь прямоугольника; вычислять площадь треугольника; решать задачи в косвенной	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные</u>	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	Учебник: ч.2, с. 7-8, №7	

				форме.	<u>УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
69	Число цифр в записи неполного частного	Комбинированный	Деление с остатком. Устные и письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - определять число цифр в записи неполного частного; - определять старший разряд неполного частного; - выполнять деление с остатком.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Целеполагание.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.11-12, №27, 28	
70	Деление на двузначное число столбиком.	Комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся понимать:</u> - алгоритм деления на двузначное число столбиком. <u>Научатся:</u> - выполнять деление с остатком столбиком; заполнять таблицу, вычислив значения данного выражения при указанных значениях переменной; - проверять, сколько раз можно вычесть число 16 из числа 79; - решать задачи на деление с остатком.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.13-14, №36. 37	
71-72	Алгоритм деления столбиком.	Комбинированный	Письменные вычисления с натуральными	<u>Научатся понимать, знать:</u> алгоритм деления на двузначное число	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной	С.15-17, №41 ,43	

			числами	столбиком. <u>Научатся:</u> - анализировать запись деления четырехзначного числа на двузначное столбиком и отвечать по этой записи на вопросы; - формулировать алгоритм деления столбиком, отвечая на вопросы; - выполнять деление на двузначное число столбиком; - решать задачи, выполняя схему.	научиться выполнять действия по заданному алгоритму. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	деятельности).		
73	Сокращенная форма записи деления столбиком.	Комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся понимать, знать,</u> какую запись называют сокращенной формой записи деления столбиком. <u>Научатся:</u> - выполнять сокращенную форму записи деления столбиком; - сравнивать сокращенную и полную записи деления столбиком; - преобразовывать сокращенную запись в полную; - выполнять деление на двузначное число столбиком, выполняя полную и сокращенную записи; - восстанавливать запись деления столбиком.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. <u>Регулятивные УУД.</u> Целеполагание.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.18-19, № 48, 50	
74	Самостоятельная работа № 10 по теме «Деление столбиком»	Контроль знаний, умений		<u>Научатся:</u> - выполнять письменные вычисления с многозначными числами; - решать задачи.	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою			

					деятельность по ходу или результатам выполнения задания.			
75	Сложение и вычитание величин.	Комбинированный	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	Единицы длины, массы, объема, времени, площади; соотношения между единицами. <u>Научатся:</u> - выполнять сложение и вычитание величин; формулировать условие задачи с величинами по данному решению; - формулировать задачу с величинами по краткой записи в таблице; выбирать величину, меньшую (большую) данной величины; - решать задачи с величинами.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.22-23, № 69, 70	
76	Умножение величины на число и числа на величину.	Комбинированный	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	<u>Научатся понимать</u>, что умножить число на величину означает умножить данную величину на данное число. <u>Научатся:</u> - выполнять умножение величины на число и числа на величину; - решать задачи на нахождение времени; измерять длину данных отрезков и выполнять кратное сравнение полученных длин; - записывать умножение числа на величину в виде суммы; - выбирать из данных произведений выражение,	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.24-25, № 76, 77	

				которое является решением задачи.	получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
77	Деление величины на число	Комбинированный	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	<u>Научатся:</u> - выполнять деление величины на число; - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; - решать задачи в косвенной форме.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.26-27, № 86, 87	
78	Нахождение доли от величины и величины по ее доле.	Комбинированный	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	<u>Научатся:</u> - находить долю от величины и величину по ее доле; - решать задачи, используя схемы и чертежи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.28-29, № 95, 96	
79	Нахождение части от величины.	Комбинированный	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	<u>Научатся:</u> - находить часть от величины; - решать задачи, используя схемы и чертежи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.30-33, №104, 105	
80	Нахождение величины по ее	Комбинированный	Единицы длины, массы, объема,	<u>Научатся:</u> - находить часть от	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или	Смыслообразование (самооценка на основе		

	части		времени, площади	величины; - решать задачи, используя схемы и чертежи.	получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	критериев успешной деятельности).		
81	Деление величины на величину.	Комбинирова нный	Единицы длины, массы, объема, времени, площади	<u>Научатся:</u> - находить часть от величины; - решать задачи, используя схемы и чертежи.	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.34-35, №119, 120	
82	Поупражняемс я в действиях над величинами.	Комбинирова нный		<u>Научатся:</u> - находить часть от величины; - решать задачи, используя схемы и чертежи.	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности	С36-38, № 130, 131	

					соседом по парте.			
83	Самостоятельная работа № 11. «Задачи на движение»	Контрольный урок.			<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания	Самоконтроль.		
84	Когда время движения одинаковое.	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	<u>Научатся:</u> - решать задачи на движение, когда время движения одинаковое; заполнять решение задачи в таблице; - записывать формулу, в которой пройденный путь S выражается через скорость v и время t .	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.39-40, №139	
85	Когда длина пройденного пути одинаковая.	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	<u>Научатся:</u> - решать задачи, когда длина пройденного пути одинаковая; - заполнять решение задачи в таблице; - записывать формулу, в которой скорость v выражается через пройденный путь S и время t .	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С 41-42, №143	

					или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
86-87	Движение в одном и том же направлении.	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	<u>Научатся понимать:</u> что при движении в одном направлении скорость измерения расстояния между движущимися объектами равна разности скоростей этих объектов; понятие «скорость увеличения расстояния между объектами». <u>Научатся:</u> - решать задачи на движение в одном и том же направлении; - заполнять решение задачи в таблице; - формулировать условие задачи по чертежу.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.46-47, №152, 154	
88	Движение в противоположных направлениях	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	<u>Научатся понимать:</u> что при движении в противоположных направлениях скорость изменения расстояния между движущимися объектами равна сумме	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.46-47, №157	

				скоростей этих объектов. <u>Научатся:</u> - решать задачи на движение в противоположных направлениях; - формулировать условие задачи по данному чертежу; - формулировать задачу с данными скоростями объектов.	выделения существенных признаков; строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
89	Учимся решать задачи на движение	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы движения (пройденный путь, время, скорость)	<u>Научатся:</u> - соотносить чертеж и условие задачи; - описывать ситуацию движения объектов по данным чертежам; - формулировать задачи на движение в противоположных направлениях; - решать задачи на движение.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.48-50, № 161, 162	
90	Самостоятельная работа № 12. « на движение»	Комбинированный	Решения задач на движение		<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам	Самоконтроль.		

					выполнения задания			
91	Когда время работы одинаковое	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда)	<i>Понимать</i> понятие «совместная работа». <i>Научатся:</i> - решать задачи на производительность труда, когда известно время совместной работы; - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Познавательные (логические) УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.52, №169	
92	Когда объем выполненной работы одинаковый.	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность	<i>Научатся:</i> - решать задачи на производительность труда, когда объем выполненной работы одинаковый.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u>	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С. 53, №173	

			труда)		Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
93	Производительность при совместной работе.	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда)	<u>Научатся:</u> - решать задачи на производительность труда при совместной работе; - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Познавательные (логические) УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные</u>	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.55-56, №180	

					<u>УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
94	Время совместной работы	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда)	<i>Понимать</i> понятие «совместная работа». <u>Научатся:</u> - решать задачи на производительность труда, когда известно время совместной работы; - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Познавательные (логические) УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.57-58, №187	
95	Учимся решать задачи и	Комбинированный	Установление зависимостей между	<u>Научатся:</u> - решать задачи на	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или	Смыслообразование (самооценка на основе	С.59-61, № 194,	

	повторим пройденное.		величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда	движение, производительность труда; - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; - выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; - вычислять значения числовых выражений со скобками.	получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Познавательные (логические) УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	критериев успешной деятельности).	195	
96	Самостоятельная работа №13 «Задачи на работу».	Контрольный урок.	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы работы (объем всей работы, время, производительность труда	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.		Индивидуальная.		
97	Когда количество одинаковое	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами,	<u>Научатся:</u> - решать задачи на нахождение стоимости	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной	С.62, №197	

			характеризующими процессы «купли - продажи» (количество товара, его цена и стоимость)	покупки, когда количество одинаковое; - определять зависимость стоимости от цены товара.	научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	деятельности).		
98	Когда стоимость одинаковая.	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли - продажи» (количество товара, его цена и стоимость)	<i>Понимать</i> , что при одинаковой стоимости увеличение (уменьшение) количества в несколько раз приводит к уменьшению (увеличению) цены в это же число раз. <u>Научатся:</u> решать задачи на нахождение цены товара и количества, когда стоимость одинаковая; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С 63-64, № 202, 204	
99	Цена набора товаров.	Комбинированный	Установление зависимостей между	<u>Научатся:</u> - решать задачи на	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или	Смыслообразование (самооценка на основе	С 65, №207	

			величинами, характеризующими процессы «купли - продажи» (количество товара, его цена и стоимость)	нахождение стоимости, цены товара, количества.	получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.	критериев успешной деятельности).		
100	Учимся решать задачи.	Комбинированные	Решение задач. Письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества; выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.66, №210	
101	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение задач»	Комбинированные	Решение задач. Письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; - решать задачи на движение; - решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации).	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).		
102	Контрольная работа № 4 за 3 четверть по теме «Решение задач на движение, производительность труда,	Контроль знаний, умений	Решение задач. Письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества; выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами.	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).		

	нахождение стоимости»							
103	Работа над ошибками Вычисления с помощью калькулятора.	Комбинированы	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - выполнять вычисления на калькуляторе; - выполнять деление с остатком; - определять неполное частное и остаток, используя калькулятор; - вычислять значения числовых выражений со скобками.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.68-69, №226	
104	Как в математике применяют союз «и» и союз «или».	Комбинированы	Построение простейших логических выражений типа «...и/или ...», «если... ,то ...», «не только, но и ...»	Понимать, знать, как в математике применяют союз «и» и союз «или». <u>Научатся:</u> - читать записи вида $x \geq 12$; - составлять и записывать верное двойное неравенство со знаком $< (>)$; - выписывать верные утверждения, в которых союз «или» можно заменить на союз «и» при условии, что утверждение останется верным.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.70-72, №237	
105	Когда	Комбинированы	Решение текстовых	<u>Научатся:</u>	<u>Познавательные УУД.</u>	Ученик научится или	С.75-76,	

	выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.	нны	задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	- переформулировать данные утверждения с помощью логической связки «если..., то ...»; - завершать построение данных утверждений так, чтобы они получались верными; - записывать решение задачи не только по действиям, но и с помощью одного выражения.	Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков. <u>Регулятивные УУД.</u> Целеполагание.	получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	№249	
106	Не только одно, но и другое.	Комбинированные	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Научатся:</u> - переформулировать данные утверждения с помощью логической связки «если..., то ...»; - завершать построение данных утверждений так, чтобы они получались верными; - записывать решение задачи не только по действиям, но и с помощью одного выражения.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.73-74, №243	
107	Учимся решать логические задачи	Комбинированные	Построение простейших логических выражений типа «...и/или ...», «если..., то ...», «не только, но и ...»	<u>Научатся:</u> - решать логические задачи; - доказывать верность данных утверждений; - разгадывать арифметические ребусы.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Целеполагание.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.75-76, №249	
108	Поупражняемся в вычислениях и повторим	Комбинированный	Письменные вычисления с натуральными числами. Построение	<u>Научатся:</u> - решать задачи на нахождение площади прямоугольника;	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться выполнять	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.77, № 257, 255	

	пройденное.		простейших логических выражений типа «...и/или...», «если... ,то ...», «не только, но и ...»	- выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; - вычислять значение числового выражения со скобками.	действия по заданному алгоритму.			
109	Квадрат и куб.	Комбинированный	Распознавание и изображение геометрических фигур	Понятия «квадрат», «куб». <i>Иметь представление</i> о ребрах, гранях куба. <u>Научатся:</u> - изображать квадрат и куб; - находить объем данного куба; - решать логические задачи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С.78-79, №262	
110	Круг и шар.	Комбинированный	Распознавание и изображение геометрических фигур	Понятия «круг» и «шар». <u>Научатся:</u> - решать логические задачи; - чертить круг; показывать центр круга; - приводить примеры предметов круглой и шарообразной формы.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные</u>	Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности).	С. 80-81, №268	

					<u>УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
111	Площадь и объем.	Комбинированный	Единицы площади и вместимости	<i>Иметь представление:</i> об объемных фигурах; что поверхность объемных фигур состоит из многоугольников (которые называются многогранниками). <u>Научатся:</u> - выделять куб, призму, прямоугольный параллелепипед, конус, цилиндр, пирамиду, шар.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.82-83, №274	
112	Измерение площади с помощью палетки.	Комбинированный	Единицы площади	<i>Понимать,</i> как измерять площадь геометрической фигуры с помощью палетки. <u>Научатся:</u> - определять площадь геометрических фигур с помощью палетки.	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации).	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.84-87, №281, 282	
113	Поупражняемся в нахождении	Комбинированный	Вычисление площади прямоугольника	<u>Научатся:</u> - находить площади данных	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или	Ученик научится или получит возможность	С.88-89, №286	

	площади и объема Единицы площади и вместимости.			фигур с помощью палетки; - сравнивать результаты измерения площади прямоугольника по формуле ($S = ab$) и с помощью палетки; - вычислять площадь боковых стенок бака; - вычислять площадь одной клетки тетрадного листа и на нем строить различные многоугольники с площадью 12 кв. см.	получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.		
114	Уравнение. Корень уравнения.	Комбинированно	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Понятие «корень уравнения». <u>Научатся:</u> - среди данных записей выбирать уравнения; находить корни сложных уравнений; - составлять пары уравнений так, чтобы уравнения в паре имели один и тот же корень; - определять корень уравнения методом подбора.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С. 92-93. № 305	
115	Учимся решать задачи с помощью уравнений.	Комбинированно	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Научатся:</u> - решать задачи с помощью уравнения; - формулировать условие задачи по данному уравнению; - формулировать обратные задачи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Коммуникативные УУД.</u>	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.94-95, №309	

					Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
116	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Научатся:</u> - находить корни данных уравнений; - решать задачи на движение; - составлять уравнение, с помощью которого можно решить задачу; - решать задачу на нахождение цены товара.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.96, №313	
117	Самостоятельная работа № 13 тема «Решение уравнений»	Урок контроля	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Понятие «корень уравнения». <u>Научатся:</u> - среди данных записей выбирать уравнения; находить корни сложных уравнений; - составлять пары уравнений так, чтобы уравнения в паре имели один и тот же корень; - определять корень уравнения методом подбора.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Самоконтроль		
118-119	Решение разных задач.	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Научатся:</u> - решать задачи с помощью уравнения; - формулировать условие задачи по данному уравнению;	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи	С.97-98 №316	

				- формулировать обратные задачи.	<u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	соученикам.		
120	Уравнение. Корень уравнения	Комбинированный	Устные и письменные вычисления с натуральными числами	Понятие «корень уравнения». <u>Научатся:</u> - среди данных записей выбирать уравнения; находить корни сложных уравнений; - составлять пары уравнений так, чтобы уравнения в паре имели один и тот же корень; - определять корень уравнения методом подбора.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.92-93 № 316	
121	Решение разных задач.	Комбинированный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Научатся:</u> - решать задачи с помощью уравнения; - формулировать условие задачи по данному уравнению; - формулировать обратные задачи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.97-98 №316	

122	Поупражняемс я в вычислениях и повторим пройденное	Комбинирова нный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели	<u>Научатся:</u> - находить корни данных уравнений; - решать задачи на движение; - составлять уравнение, с помощью которого можно решить задачу; - решать задачу на нахождение цены товара.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.	
123-124	. Разные задачи	Комбинирова нный	Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Научатся:</u> - решать логические задачи с помощью таблицы; - решать комбинаторные задачи.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.		
			Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)					
125-126	Разные задачи	Комбинирова	Решение текстовых	<u>Научатся:</u>	<u>Познавательные УУД.</u>	Ученик научится или		

		нный	задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	- решать логические задачи с помощью таблицы; - решать комбинаторные задачи.	Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах.	получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.		
127-128	Натуральные числа и число 0	Комбинированный	Арифметические действия с нулем	Понятие «натуральное число»; о том, что число 0 не относится к натуральным числам. <u>Научатся:</u> - записывать самое большое и самое маленькое из пятизначных натуральных чисел; - записывать данные числа в порядке увеличения (уменьшения); - называть предыдущее и последующее число для данного числа; - записывать все возможные трехзначные числа с помощью трех данных	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам	Нравственно-этическая ориентация: уважительное отношение к иному мнению; навыки сотрудничества в различных ситуациях.	С.100-101 № 334	

				цифр; - определять, четным или нечетным будет значение данного числового выражения; - находить натуральное число, которое нацело делится на числа 2, 3, 5; - составлять и записывать выражение, которое содержит все четыре действия и значение которого равно 1000.	выполнения задания. Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
129	Алгоритмы вычисления столбиком	Комбинированный	Понимать алгоритмы вычисления столбиком. <u>Научатся:</u> - выполнять сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел столбиком; - вычислять значение числового выражения; составлять задание на вычитание столбиком.	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.		С.102-103 № 337,340	
130	Действия с величинами.	Комбинированный	Устные и письменные приемы вычисления с натуральными числами	<u>Научатся:</u> - из данных величин составлять и записывать всевозможные суммы (разности), значение которых имеет смысл вычислять; - увеличивать (уменьшать) данные величины в несколько раз; - выполнять разностное сравнение величин; - вычислять часть данной величины; - вычислять величину по	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.104 № 351, 352	

				данной части; - решать задачи с величинами; - выполнять кратное сравнение величин.	выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.			
131-132	Как мы научились решать задачи на движение	Комбинированный	Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы «купли - продажи» (количество товара, его цена и стоимость)	<u>Научатся:</u> - решать задачи на движение в противоположных направлениях; - дополнять условие задачи недостающими данными из географического атласа; - решать задачи на производительность труда; - решать задачи на нахождение цены, количества, стоимости.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.106-107 № 358	
133	Геометрические фигуры и их свойства	Комбинированный	<u>Научатся:</u> - чертить два отрезка, которые пересекаются под прямым углом; - строить тупоугольный (остроугольный, прямоугольный) треугольник; - строить треугольник по данной стороне и высоте, проведенной к этой стороне; - определять вид треугольника.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.		С.109 № 366	

				парте.				
134	Буквенные выражения и уравнения	Комбинированный	Сложение и вычитание чисел. Умножение и деление чисел. Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок и со скобками	<u>Научатся:</u> - вычислять значения указанных в таблице выражений при заданных значениях переменной a ; записывать значения в таблицу; - составлять буквенные выражения для вычисления периметра данных многоугольников.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. <u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.	С.113 № 384	
135	Контрольная работа № 5 за год	Контрольный урок	Единицы площади. Вычисление площади прямоугольника. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели)	<u>Регулятивные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.		Индивидуальная.		
136	Подведение итогов.	Комбинированный	<u>Научатся:</u> - решать нестандартные задачи на смекалку; - решать старинные геометрические задачи на перекладывание и разрезание фигур.	<u>Познавательные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. <u>Коммуникативные УУД.</u> Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте.	Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.			

Фонд оценочных средств

Контрольная работа.

1. Реши задачу:

На четырех полках было 500 книг. На первой полке 139 книг, на второй на 12 книг меньше, чем на первой, на третьей — в 2 раза меньше, чем на первой и второй вместе. Сколько книг было на четвертой полке?

2. Реши задачу:

Из двух городов, расстояние между которыми 918 км, вышли одновременно навстречу друг другу два скорых поезда. Скорость одного поезда 65 км/ч. Определи скорость другого поезда, если поезда встретились через 6 часов.

3. Вычисли:

$930760 - 845999$	$68754 + 224689$	6098×83
$38744 : 58$	1915×226	$30875 : 465$

4. Найди значение выражения:

$6000200 - 123321 : 303 + 2458 \times 26$

5*. Который теперь час, если прошедшая часть суток на 4 часа больше оставшейся?

Письменная проверка знаний, умений и навыков.

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация	ошибок	и	недочетов,	влияющих	на	снижение	оценки.
<u>Ошибки:</u>							

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненным измерениям и геометрическим построениям заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач:

Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;

Оценка "4" ставится, если допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если допущены 3 и более ошибок;

При оценке комбинированных работ:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:

- считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений:

- считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:

- считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

Приложение 2

Фонд оценочных средств

В качестве промежуточной аттестации по учебному предмету «Математика» предполагается проведение **контрольной работы**.

1 класс

Вариант 1

1. Запиши числа в порядке возрастания:

шесть, двенадцать, десять, шестнадцать, ноль.

2. Подчеркни суммы синим цветом, а разности красным цветом. Вычисли значения сумм и разностей:

$7 + 5$; $11 - 4$; $12 + 5$; $18 - 3$; $10 + 9$.

3. Построй прямоугольник с длинами соседних сторон 1 дм и 4 см.

4. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

В первой корзине 10 яблок, а во второй – 7 яблок. На сколько яблок больше в первой корзине, чем во второй?

Вариант 2

1. Запиши числа в порядке возрастания:

семь, одиннадцать, десять, семнадцать, ноль.

2. Подчеркни суммы синим цветом, а разности красным цветом. Вычисли значения сумм и разностей:

$6 + 7$; $13 - 6$; $14 + 5$; $17 - 4$; $10 + 8$.

3. Построй прямоугольник с длинами соседних сторон 1 дм и 3 см.

4. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

На первой полке 10 книг, а на второй – 6 книг. На сколько книг больше на первой полке, чем на второй?

Анализ результатов работы

Номер задания	Ошиблись в (при)	Номер ошибки	Кол-во чел.
1	записи чисел	1	
	сравнении чисел	2	
2	определении суммы (разности)	3	
	табличном случае сложения	4	
	вычитании по частям	8	
	поразрядном сложении единиц	5	
	поразрядном вычитании единиц	9	
	сложении разрядных слагаемых	6	
3	построении отрезка заданной длины	10	
	соотношении единиц измерения длины	11	
	построении прямоугольника	12	
4	выборе условия и требования задачи	13	
	выборе действия для разностного сравнения	14	
	вычитании из числа 10	7	
	записи ответа задачи	15	

2 класс**Вариант 1**

1. Вычисли.

$$6 \cdot 9 + 120 : 60$$

2. Сравни и запиши результат сравнения с помощью знаков $>$, $<$ или $=$:

560 кг и 5 ц ;

808 см и 8 м 80 см;

1 ч 25 мин и 125 мин.

3. Вычисли радиус окружности, диаметр которой равен 8 см. Построй эту окружность.

4. Подчеркни уравнение.

$$18 + 790 < 800; \quad 68 - 34; \quad x + 45;$$

$$367 - 12 = 355; \quad x + 45 = 190.$$

Найди и запиши корень этого уравнения.

5. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

От мотка проволоки отрезали 5 кусков по 7 м каждый. В мотке осталось 145 м. Сколько метров проволоки было в мотке?

Вариант 2

1. Вычисли.

$$7 \cdot 8 + 140 : 70$$

2. Сравни и запиши результат сравнения с помощью знаков $>$, $<$ или $=$:

730 кг и 7 ц ;

303 см и 3 м 30 см;

1 ч 35 мин и 135 мин.

3. Вычисли радиус окружности, диаметр которой равен 6 см. Построй эту окружность.

4. Подчеркни уравнение.

$$34 + 740 > 700; \quad 29 + 78; \quad x + 35;$$

$$623 - 19 = 604; \quad x + 35 = 270.$$

Найди и запиши корень этого уравнения.

5. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

На складе было 324 кг овощей. Привезли еще 4 ящика овощей по 6 кг каждый. Сколько всего килограммов овощей стало на складе?

Анализ результатов работы

Номер задания	Ошиблись в (при)	Номер ошибки	Кол-во чел.
1	выборе порядка действий	5	
	табличных случаях умножения	3	
	делении	4	
2	перевode единиц массы	7	
	перевode единиц длины	8	
	перевode единиц времени	9	
	сравнении чисел	6	
3	использовании понятия «радиус»	12	

4	построении окружности	13	
	делении	4	
	определении уравнения	10	
	выборе действия для вычисления корня уравнения	11	
	вычитании столбиком	2	
5	табличном случае умножения	3	
	определении дополнительного требования	14	
	сложении столбиком	1	

Критерии оценивания

Отметка	Количество допущенных ошибок	Коэффициент успешности	Примечание
4	1	93	$n = 14; C = 7 \cdot k$
	2	86	
	3	79	
3	4	72	
	5	65	
	6	58	
	7	51	
2	8	44	
	9	37	
	10	30	
	11	23	
	12	16	
	13	9	
	14	0	

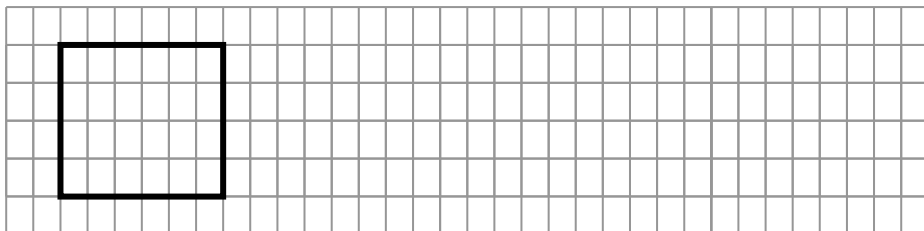
3 класс

Вариант 1

1. Вычисли:

$$(718 - 398) : 80.$$

2. Построй фигуру, площадь которой на 2 кв. см больше площади данного прямоугольника.



Вычисли и запиши площадь построенной фигуры.

3. Из чисел 2, 3, 4, 5 выбери и подчеркни то число, которое является корнем уравнения:

$$x \cdot 15 = 45.$$

Выполни проверку.

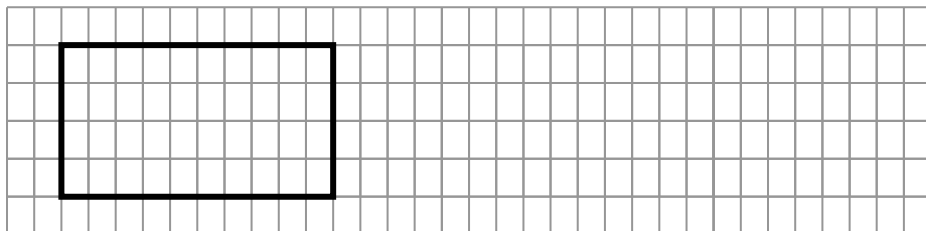
4. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

В первом доме 320 квартир, во втором – в 10 раз меньше, чем в первом. В третьем доме на 154 квартиры больше, чем во втором доме. Сколько квартир в третьем доме?

Вариант 2

1. Вычисли: $(647 - 287) : 40$.

2. Построй фигуру, площадь которой на 4 кв. см меньше площади данного прямоугольника.



Вычисли и запиши площадь построенной фигуры.

3. Из чисел: 2, 3, 4, 5 выбери и подчеркни то число, которое является корнем уравнения:

$$x \cdot 16 = 48.$$

Выполни проверку.

4. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

В первом зале 46 зрителей, а во втором – на 274 зрителя больше, чем в первом. В третьем зале зрителей в 10 раз меньше, чем во втором. Сколько зрителей в третьем зале?

Анализ результатов работы

Номер задания	Ошиблись в (при)	Номер ошибки	Кол-во чел.
1	вычитании столбиком	1	

	делении на «круглое» двузначное число	6	
	табличных случаях деления	4	
	выборе порядка действий	8	
2	измерении площади прямоугольника	9	
	вычислении площади прямоугольника	10	
	построении прямоугольника с заданной площадью	11	
3	выборе действия для решения уравнения на умножение	12	
	делении на двузначное число	7	
	умножении столбиком	3	
4	выборе действия для разностного сравнения величин	13	
	выборе действия для кратного сравнения величин	14	
	делении на число 10	5	
	сложении столбиком	2	

Критерии оценивания

Отметка	Количество допущенных ошибок	Коэффициент успешности	Примечание
4	1	93	$n = 14; C = 7 \cdot k$ 1 ошибка – 7 %
	2	86	
	3	79	
3	4	72	
	5	65	
	6	58	
	7	51	
2	8	44	
	9	37	
	10	30	
	11	23	
	12	16	
	13	9	
	14	0	

4 класс

Вариант 1

1. Вычисли значение выражения.

$$26 \cdot (1672 + 1448) : (8713 - 8661)$$

2. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

В первой коробке 65 скрепок, а в другой – на 35 скрепок больше, чем в первой. В третьей коробке в 5 раз меньше скрепок, чем в третьей. Сколько скрепок в трех коробках?

3. Найди три восьмых части от величины равной 40 кг.
4. Площадь прямоугольника 28 кв. см, а длина одной из его сторон 7 см. Вычисли периметр этого прямоугольника.

Вариант 2

1. Вычисли значение выражения.

$$32 \cdot (1462 + 748) : (7846 - 7781)$$

2. Реши задачу. Вычисли и запиши ответ.

На первой полке 75 книг, а на второй – в 5 раз меньше книг, чем в первой. На третьей полке на 35 книг больше, чем на второй. Сколько книг на трех полках?

3. Найди четыре седьмых части от величины равной 42 кг.
4. Площадь прямоугольника 36 кв. см, а длина одной из его сторон 9 см. Вычисли периметр этого прямоугольника.

Анализ результатов работы

Номер задания	Ошиблись в (при)	Номер ошибки	Кол-во чел.
1	выборе порядка действий	4	
	сложении многозначных чисел столбиком	5	
	вычитании многозначных чисел столбиком	6	
	умножении многозначных чисел столбиком	7	
	делении многозначных чисел столбиком	8	
2	выборе условия задачи	12	
	выборе требования задачи	13	
	записи ответа задачи	14	
	выборе действия для разностного отношения	10	
	выборе действия для кратного отношения	11	
	сложении многозначных чисел	5	
	делении на однозначное число	8	
3	выборе действий для нахождения части от величины	9	
	табличных случаях деления	3	
	табличных случаях умножения	2	
4	определении площади прямоугольника	15	
	определении периметра прямоугольника	16	
	выборе единиц измерения периметра	17	
	табличных случаях деления	3	
	табличных случаях сложения	1	
	умножении на однозначное число	7	

Критерии оценивания

Отметка	Количество допущенных ошибок	Коэффициент успешности	Примечание
4	1	94	$n = 17; C = 6 \cdot k$ 1 ошибка – 6 %
	2	88	
	3	82	
	4	76	
3	5	70	
	6	64	
	7	58	
	8	52	
2	9	46	
	10	40	
	11	34	
	12	28	
	13	22	
	14	16	
	15	10	
	16	4	
	17	0	

Приложение 3

Критерии оценивания

С учетом современных требований к оценочной деятельности в начальной школе вводится четырёх бальная система цифровых оценок (отметок). Отменяется оценка "очень плохо" (отметка "1"). Это связано с тем, что единица как отметка в начальной школе практически не используется и оценка "очень плохо" может быть приравнена к оценке "плохо". Отменяется оценка "посредственно" и вводится оценка "удовлетворительно».

Характеристика цифровой оценки (отметки):

"5" ("отлично") - уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения;

"4" ("хорошо") - уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала;

"3" ("удовлетворительно") - достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3-5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу;

отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса;

"2" ("плохо") - уровень выполнения требований ниже удовлетворительного; наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики, неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

1. Оценивание письменных работ.

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненным измерениям и геометрическим построениям заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

2. При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач:

Оценка "5" ставится, если задачи решены без ошибок;

Оценка "4" ставится, если допущены 1-2 ошибки;

Оценка "3" ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если допущены 3 и более ошибок;

3. При оценке комбинированных работ:

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

Оценка "2" ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

4. При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:

- считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

5. При оценке работ, включающих в себя решение уравнений:

- считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

6. При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:

- считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

Оценка "5" ставится, если работа выполнена безошибочно;

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

Оценка "2" ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.