

**1.Пояснительная записка.**

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (от 6октября 2009 г. № 373 ,с изменениями от 26.11.2010 № 1241); Примерной программы по учебным предметам. Начальная школа. М: Просвещение, 2011; авторской программы Чекина А.Л. (к программе УМК «Перспективная начальная школа»), образовательной программы школы, учебного плана Шестаковской НОШ, филиала МАОУ «Боровинская СОШ» на 2016-2017 учебный год.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом.

**Цели обучения:**

– **Математическое развитие** младшего школьника: формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково –символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации(фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др);

– **Развитие** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни

– **Освоение** начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами; 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.

- развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

- освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Предлагаемый начальный курс математики по программе «Перспективная начальная школа» имеет следующие цели.

•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.

Таким образом, предлагаемый начальный курс математики призван ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающий весь материал, содержащийся в примерной программе по математике в рамках Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения. 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.

**2.Общая характеристика учебного предмета, курса.**

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Изучение учебного предмета можно представить как взаимное развитие пяти основных содержательных линий: арифметической, геометрической, величиной, алгоритмической и алгебраической.

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 частностей. 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.

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 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 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 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 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.

Геометрическая линия выстраивается следующим образом. В 3 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.

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.

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.

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 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). 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. В 3-м 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).

Алгебраический материал в настоящем курсе не образует самостоятельную содержательную линию 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. Задания, в которых учащимся предлагается заполнить пропуски соответствующими числами, готовят детей к пониманию сначала неизвестной величины, а затем и переменной величины. Появление равенств с «окошками», в которые следует записать нужные числа, является пропедевтикой изучения уравнений. В **4-м 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.

При организации процесса обучения в раках данной программы предполагается применение следующих педагогических технологий обучения: организация группового взаимодействия, самостоятельной работы, рефлексивного обучения, самоконтроля. Учебно-исследовательская деятельность, творческая деятельность, самообразовательная деятельность, информационно- коммуникативные, здоровьесберегающие, информационные, технология проблемного обучения, технология проектного обучения.

В контрольно-оценочной деятельности используются: текущий, тематический контроль.

Формы контрольно-оценочной деятельности на уроке -устный опрос, практическая работа, тест, самостоятельная работа, творческая работа (реферат, сообщение, доклад, иллюстративно-наглядный материал, изготовленный учащимися проект, презентация и т.д)

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекта обусловлен тем, что программа по математике разработана в соответствии с требованиями стандарта второго поколения. А так же с учетом основной идеи УМК «Перспективная начальная школа» – оптимальное развитие каждого ребенка на основе педагогической поддержки его индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей в условиях специально организованной деятельности, отражая единство и целостность научной картины мира и образовательного процесса.

Программа адресована учащимся 4 классов с разноуровневой подготовкой , начинающих осваивать математику по УМК «Перспективная начальная школа». Предусмотрено оптимальное развитие каждого ребенка на основе педагогической поддержки его индивидуальности (возраста, способностей, интересов, склонностей, развития) в условиях специально организованной учебной деятельности, где ученик выступает то в роли обучаемого, то в роли обучающего. Система заданий разного уровня трудности, позволяет обеспечить условия, при которых обучение идет впереди развития, т.е. в зоне ближайшего развития каждого ученика на основе учета уровня его актуального развития и личных интересов .

Особое место занимают практические работы. Их необходимый минимум определён по каждому разделу программы. Практические работы включают: наблюдения, измерения, работу с готовыми моделями, самостоятельное создание несложных моделей.

Предлагаемый начальный курс математики призван не только ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий, но и дать 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. Другими словами, ребенку предлагается постичь суть предмета через естественную связь математики с окружающим миром.

**3.Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.**

Согласно учебному плану образовательного учреждения на изучение математики в 4 классе отведено 136 часов ( 4 часа в неделю, 34 учебные недели).

**4.Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

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

**5.Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения учебного предмета, курса.**

**Личностными** результатами являются: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены,; познавательный интерес к математической науке.

**Метапредметными** результатами являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать – решать задачу с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

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

**6.Содержание учебного предмета, курса.**

**4 класс (136 ч)**

**Числа и величины (12 ч)**

*Натуральные и дробные числа.*

Новая разрядная единица – миллион. (1000000). 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.

**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». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа 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.

**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.

**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).

**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.

**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.

**7.Тематическое планирование**

**с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тематическое планирование | Количество часов | Основные виды учебной деятельности |
| Числа и величины | 12 | **Выбират**ь способ сравнения объектов, проводить сравнение. сравнивать по классам и разрядам. **Моделировать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.  **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.  **Оценивать** правильность составления числовой последовательности. **Характеризовать** явления и события с использованием величин.  **Моделирование** ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов по длине, массе, вместимости, времени; описание явлений и событий с использованием величин. |
| Арифметические действия | 50 | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Моделировать** ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.  **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).  **Моделировать** изученные арифметические зависимости.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождения значения числового выражения и т.д.).  **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать и осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.  Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения  Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.  Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. |
| Текстовые задачи | 26 | **Выполнять** краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).  **Планировать** решение задачи.  **Выбирать** наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.  **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Действовать** по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). **Выбирать** самостоятельно способ решения задачи.  **Использовать** геометрические образы в ходе решения задачи.  **Контролировать:** обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (вычислении) характера.  **Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса)  . |
| Геометрические фигуры | 12 | **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.  **Изготавливать (конструировать)** модели геометрических фигур, преобразовывать модели.  **Использоват**ь предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.  **Характеризовать** свойства геометрических фигур.  С**равнивать** геометрические фигуры по форме  Моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов по длине, массе, вместимости, времени; описание явлений и событий с использованием величин.  Обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов в окружающем мире.  Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма построения геометрической фигуры. |
| Геометрические величины | 14 | **Анализировать** житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка)  **Сравнивать** геометрические фигуры по величине (размеру).  **Классифицировать** (объединять в группы) геометрические фигуры.  **Находить** геометрическую величину разными способами.  Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.  . |
| Работа с данными | 22 | **Работать с информацией**: находить, обобщать и представлять данные ( с помощью учителя и др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).  **Понимать** информацию, представленную разными способами ( текст, таблица, схема, диаграмма и др.).  **Использовать** информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно – следственных связей. **Строить и объяснять** простейшие логические выражения.  Находить общее свойство групп предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы.  **Сравнивать** и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы |

**8.Описание материально – технического обеспечения образовательного процесса.**

* Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. М.:Просвещение, 2011.- (Стандарты второго поколения).
* Чекин А.Л. Математика. 4 класс: учебник. В 2 ч. – М.: Академкнига/Учебник, 2009, 2010.
* Захарова О.А. Юдина Е.П. Математика: тетради для самостоятельной работы № 1, № 2. – М. : Академкнига/Учебник.
* Захарова О.А. Математика в практических заданиях: тетрадь для самостоятельной работы № 3. – М. : Академкнига/Учебник.
* Чекин А.Л. Математика. 4 класс: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.

● Чекин А.Л. Математика: Методическое пособие для учителя. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник.

● натуральные объекты,

● учебные модели,

● компьютерные программы(Word, Paint, PowerPoint ,Media Player Classic и др.)

● раздаточные карточки;

Специфическое оборудование:

1. классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц;
2. магнитная доска;
3. экспозиционный экран;
4. персональный компьютер;
5. объекты, предназначенные для демонстрации счета: от 1 до 10, от 1 до 20,   
   от 1 до 100;
6. наглядные пособия для изучения состава числа (в том числе карточки с цифрами и другими знаками);
7. демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
8. демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты и др.;
9. демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур;
10. демонстрационные таблицы сложения и умножения;

11) презентационное оборудование;

12) выход в Интернет (выход в открытое информационное пространство сети Интернет только для учителя начальной школы, для учащихся – на уровне ознакомления).

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Планируемые результаты** | | | **ФОПД** | **Формы контроля** | **Дата** |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| **1 полугодие** | | | | | | | | | |
| **Повторение** | | | | | | | | | |
| 1 | Сначала займёмся повторением. | 3 | Уроки применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - 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 площадь прямоугольника. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять решение по таблице.  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.  Целеполагание (формулировать и удерживать учебную задачу).  Коммуникативные УУД.  Инициативное сотрудничество. | Нравственно-этическая ориентация: уважительное отношение к иному мнению; навыки сотрудничества в различных ситуациях. | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 2 | Повторение. Значение числового выражения на порядок действий со скобками. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Умножение многозначного числа на однозначное и на двузначное. Периметр и площадь прямоугольника. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | **Самостоятельная работа №1 *«Повторение».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Задачи на разностное и кратное сравнение** | | | | | | | | | |
| 5 | Когда известен результат разностного сравнения. | 2 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся:*  - решать задачи на разностное сравнение; записывать с помощью математических выражений действия, выполненные героями учебника;  - выбирать верный вариант решения задачи. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять решение по таблице.  Регулятивные УУД.  Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации).  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах. |  | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 6 | Арифметические текстовые задачи на разностное сравнение. Выбор верного варианта решения задач |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Когда известен результат кратного сравнения. | 2 | Уроки применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - формулировать задачу по краткой записи;  - решать задачи на кратное сравнение. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах. |  | Парная. | Взаимоконтроль. |  |
| 8 | Задачи на кратное сравнение |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9. | Учимся решать задачи. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - составлять краткую запись задачи, заполняя таблицу;  - решать задачи с опорой на схему;  - выполнять чертеж к составленной задаче;  - вычислять периметр прямоугольника;  - формулировать условие задачи по данной иллюстрации;  - определять площадь фигуры. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 10. | **Самостоятельная работа №2 *«Задачи на разностное и кратное сравнение».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Класс миллионов. Буквенные выражения** | | | | | | | | | |
| 11. | Алгоритм умножения столбиком. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся понимать:*  - алгоритм умножения столбиком многозначного числа на трехзначное число.  *Научатся:*  - формулировать алгоритм умножения столбиком;  - выполнять умножение столбиком многозначного числа на трехзначное;  - устанавливать соответствия между записями. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификацию, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).  Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 12. | Поупражняемся в вычислениях столбиком. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - выполнять умножение столбиком многозначного числа на трехзначное;  - выполнять вычисления числового выражения со скобками. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).  Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 13. | Тысяча тысяч, или миллион. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся понимать:*  - как называется число, которое получается в результате увеличения числа 1000 в 1000 раз.  *Научатся*:  - формулировать условие задачи, при решении которой получалось бы число 1000000;  - называть и записывать числа – соседи числа 1000000. | 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. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 14. | Разряд единиц миллионов и класс миллионов. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся понимать:*  - понятия «разряд миллионов» и «класс единиц».  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 15. | Когда трех классов для записи числа недостаточно. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Понятие «класс миллиардов».  *Научатся:* записывать и читать самое маленькое десятизначное число;  - читать и записывать де­сятизначные числа. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.  Регулятивные УУД.  Целеполагание. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 16. | Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | Понятия «классы» и «разряды» четырехзначных чисел.  *Научатся:*  - записывать «круглые» тысячи;  - выполнять сложение и вычитание «круглых» тысяч;  - дополнять число до «круглых» тысяч. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 17. | Может ли величина изменяться? | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся понимать* понятия «величина», «постоянная величина», «переменная величина».  *Научатся:*  - выбирать величины, которые являются переменными (постоянными);  - приводить примеры постоянных и переменных величин из окружающей действительности;  - чертить геометрические фигуры. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  Регулятивные УУД.  Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации).  Коммуникативные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 18. | Всегда ли математическое выражение является числовым? | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся понимать:* понятие «буквенное выражение».  *Научатся:*  - вычислять значение буквенного выражения с переменной;  - сравнивать числовое и буквенное выражения; записывать сочетательное свойство сложения (умножения) в виде буквенного выражения. | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания.  Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. | Нравственно-этическая ориентация: уважительное отношение к иному мнению; навыки сотрудничества в различных ситуациях. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 19. | Зависимость между величинами. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | Знать,что периметр квадрата зависит от длины его стороны.  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 20. | Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - заполнять таблицы; записывать формулы, которые показывают зависимость между величинами;  - вычислять значение величин;  - решать задачи;  - вычислять периметр равностороннего треугольника. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 21. | **Самостоятельная работа №3 *«Класс миллионов. Буквенные выражения».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Задачи «купли-продажи»** | | | | | | | | | |
| 22 | Стоимость единицы товара, или цена. | 2 | Уроки формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Понятия «цена», «количество», «стоимость».  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 23 | Решение задач на нахождение цены, стоимости и количества товара |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24. | Когда цена постоянна. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся:*  - решать задачи, когда цена постоянна;  - решать задачи разными способами;  - формулировать задачу по краткой записи. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 25. | Учимся решать задачи. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - формулировать условие задачи по краткой записи, по данной диаграмме, по схеме;  - решать задачи разными способами. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 26. | **Самостоятельная работа №4 *«Задачи на «куплю-продажу» (1)».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Самоопределение. | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Деление с остатком** | | | | | | | | | |
| 27. | Деление нацело и деление с остатком. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся понимать:*  - алгоритм деления с остатком.  *Научатся:*  - выполнять деление с остатком; записывать решение задачи в виде одного выражения;  - сравнивать записи деления;  - выбирать из данных чисел те, которые делятся без остатка. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  Регулятивные УУД.  Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации).  Коммуникативные УУД.  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. | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 28. | Неполное частное и остаток. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | Понятия «неполное частное», «остаток».  *Научатся понимать,* что если делитель умножить на неполное частное и к полученному результату прибавить остаток, то в итоге получится делимое. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  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 соседом по парте, в группах. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 29. | Остаток и делитель. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  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 соседом по парте, в группах. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Парная. | Взаимоконтроль. |  |
| 30. | Когда остаток равен 0. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся понимать:* когда остаток равен нулю, принято считать, что одно число делится на другое без остатка, или делится нацело.  *Научатся:*  - 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. | Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 31. | Когда делимое меньше делителя. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся понимать,* что если при делении с остатком делимое меньше делителя, то неполное частное равно 0, а остаток равен делимому.  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  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 соседом по парте, в группах. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Парная. | Взаимоконтроль. |  |
| 32. | Деление с остатком и вычитание. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Иметь представление,* как деление с остатком можно выполнить с помощью вычитания.  *Научатся:*  - 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. | 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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 33 | Какой остаток может получиться при делении на 2? | 2 | Уроки обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся понимать:*  - понятия «четные» и «нечетные» числа;  - что число 0 относят к четным числам.  *Научатся:*  - выбирать четные и нечетные числа;  - определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).  Регулятивные УУД.  Целеполагание.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группах. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Парная. | Взаимоконтроль. |  |
| 34 | Деление многозначного числа на однозначное |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий; выполнять вычисления; подтверждать свои ответы. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 36. | Запись деления с остатком столбиком. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся понимать* алгоритм деления с остатком столбиком.  *Научатся:*  - записывать деление с остатком столбиком;  - по записи деления в столбик называть делимое, делитель, неполное частное и остаток;  - решать задачи на деление с остатком. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 37. | Способ поразрядного нахождения результата деления. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся понимать, знать:* способ поразрядного нахождения результата деления.  *Научатся:*  - объяснять способ поразрядного нахождения результата деления;  - определять цифру разряда десятков частного в данных частных;  - решать задачи. | 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. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 38. | Поупражняемся в делении столбиком. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 39. | **Самостоятельная работа №5 *«Деление с остатком».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Задачи о движении** | | | | | | | | | |
| 40. | Вычисления с помощью калькулятора. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | Клавиши на калькуляторе «М+» и «MR».  *Научатся:*  - выполнять вычисления на калькуляторе; вычислять значения выражений, используя возможность запоминания промежуточного результата с помощью клавиши «М+» и воспроизведения этого результата с помощью клавиши «MR». | 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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 41. | Час, минута и секунда. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся:*  - выражать минуты и часы в секундах;  - располагать в порядке возрастания данные временные промежутки;  - решать задачи с определением времени, продолжительности; вычислять стоимость телефонного разговора. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 42. | Кто или что движется быстрее? | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Иметь представление* о скорости передвижения различных тел.  *Научатся:*  - определять, кто или что движется быстрее; располагать средства передвижения по порядку от самого быстрого к самому медленному;  - приводить примеры и сравнивать скорость передвижения животных. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  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 соседом по парте. | Нравственно-этическая ориентация: уважительное отношение к иному мнению; навыки сотрудничества в различных ситуациях. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 43. | Длина пути в единицу времени, или скорость. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | Понятие «скорость».  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  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).  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 44. | Учимся решать задачи. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - решать задачи на определение скорости движения;  - решать задачи разными способами;  - записывать решение задачи в виде буквенного выражения. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 45. | **Самостоятельная работа №6 *«Задачи на движение (1)».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Объем** | | | | | | | | | |
| 46. | Какой сосуд вмещает больше? | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Понятие «вместимость».  *Научатся:*  - решать задачи на нахождение вместимости;  - сравнивать вместимости двух бассейнов. | 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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 47. | Литр. Сколько литров? | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Единица объема – литр.  *Научатся:*  - решать задачи на нахождение объема, выраженного в литрах. | 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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 48 | Вместимость и объем. | 2 | Уроки первичного предъявления новых знаний или УУД. | Понятия «вместимость» и «объем».  *Научатся:*  - сравнивать объемы различных тел;  - проводить практическую работу;  - сравнивать объемы геометрических фигур; называть геометрические тела и фигуры; выполнять кратное сравнение объемов двух кубов. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 49 | Сравнение объемов различных тел |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50. | Кубический сантиметр и измерение объема. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | Единицы объема: кубический сантиметр и измерение объема.  *Научатся:*  - измерять объем в кубических сантиметрах;  - описывать практическую работу по измерению объема металлического шарика; определять в кубических сантиметрах объем изображенной на рисунке фигуры. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Регулятивные УУД.  Целеполагание.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 51. | Кубический дециметр и кубический сантиметр. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | Единицы объема: кубический сантиметр и кубический дециметр.  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 52. | Кубический дециметр и литр. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Единицы объема: кубический дециметр и литр.  *Научатся:*  - решать задачи на нахождение объема; переводить кубические дециметры в литры. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 53. | Литр и килограмм. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Единицы: литр, килограмм.  *Научатся:*  - определять объем 1 грамма воды;  - находить, какую часть литра составляет 1 грамм воды;  - определять, что легче: 1 литр воды или 1 литр бензина. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 54 | Разные задачи. | 2 | Уроки применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - решать задачи на нахождение объема; решать задачи разными способами;  - решать комбинаторные задачи. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Регулятивные УУД.  Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации).  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Самоопределение. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 55 | Решение комбинированных задач |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 56. | Поупражняемся в измерении объема. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - определять объем фигур, изображенных на рисунке;  - измерять объем в кубических сантиметрах. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 57. | **Самостоятельная работа №7 *«Вместимость и объём».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Задачи о работе** | | | | | | | | | |
| 58. | Кто выполнил большую работу? | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Иметь представление*об объеме работы.  *Научатся:*  - решать задачи на определение производительности;  - решать задачи на разностное и кратное сравнение. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Регулятивные УУД.  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. | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 59 | Производительность – это скорость выполнения работы. | 2 | Уроки формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся понимать:*  - понятие «производительность».  *Научатся:*  - формулировать условие задачи по краткой записи;  - составлять краткую запись в виде таблицы;  - находить производительность труда. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 60 | Краткая запись задач на производительность |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 61. | Учимся решать задачи. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - решать задачи; выполнять письменные вычисления с многозначными числами;  - устанавливать зависимости между величинами. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Регулятивные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 62. | **Самостоятельная работа № 8 *«Задачи на работу (1)».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 63. | Отрезки; соединяющие вершины многоугольника. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся понимать,* что отрезки, соединяющие вершины многоугольника, называются диагоналями.  *Научатся:*  - 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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 64. | Разбиение многоугольника на треугольники. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - выполнять чертеж;  - делить отрезками многоугольник на данное количество треугольников, определять количество сторон и количество диагоналей в многоугольнике. | Познавательные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 65-66. | Подготовка к контрольной работе. | 2 | Уроки обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. |  | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице; строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 67. | **Контрольная работа №1.** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **2 полугодие** | | | | | | | | | |
| **Деление столбиком** | | | | | | | | | |
| 68 | Деление на однозначное число столбиком. | 2 | Уроки формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся понимать, знать:* таблицу умножения и деления однозначных чисел; прием деления на однозначное число столбиком; понятия: «первое промежуточное делимое», «второе промежуточное делимое».  *Научатся:*  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 форме. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 69 | Деление на однозначное число столбиком. Закрепление. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 70. | Число цифр в записи неполного частного. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся:*  - определять число цифр в записи неполного частного;  - определять старший разряд неполного частного;  - выполнять деление с остатком. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).  Регулятивные УУД.  Целеполагание. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 71. | Деление на двузначное число столбиком. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся понимать:*  - алгоритм деления на двузначное число столбиком.  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 72 | Алгоритм деления столбиком. | 2 | Уроки применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся понимать, знать:* алгоритм деления на двузначное число столбиком.  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться выполнять действия по заданному алгоритму.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 73 | Алгоритм деления столбиком. Закрепление. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 74. | Сокращенная форма записи деления столбиком. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся понимать, знать*, какую запись называют сокращенной формой записи деления столбиком.  Научатся:  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.  Регулятивные УУД.  Целеполагание. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 75. | Поупражняемся в делении столбиком. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся понимать, знать*, какую запись называют сокращенной формой записи деления столбиком.  Научатся:  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться выполнять действия по заданному алгоритму.  Регулятивные УУД.  Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации).  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 76. | **Самостоятельная работа №9 *«Деление столбиком».*** | 1 | Контрольный урок. | *Научатся:*  - выполнять письменные вычисления с многозначными числами;  - решать задачи. | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Действия над величинами** | | | | | | | | | |
| 77. | Сложение и вычитание величин. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Единицы длины, массы, объема, времени, площади; соотношения между единицами.  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 78. | Умножение величины на число и числа на величину. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся понимать,* что умножить число на величину означает умножить данную величину на данное число.  *Научатся:*  - 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, которое является решением задачи. | Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.  Регулятивные УУД.  Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации).  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 79. | Деление величины на число. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся:*  - выполнять деление величины на число;  - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы;  - решать задачи в косвенной форме. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 80. | Нахождение доли от величины и величины по ее доле. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - находить долю от величины и величину по ее доле;  - решать задачи, используя схемы и чертежи. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 81. | Нахождение части от величины. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - находить часть от величины;  - решать задачи, используя схемы и чертежи. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 82. | Нахождение величины по ее части. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - находить часть от величины;  - решать задачи, используя схемы и чертежи. | 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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 83. | Деление величины на величину. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - находить часть от величины;  - решать задачи, используя схемы и чертежи. | 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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 84. | Поупражняемся в действиях над величинами. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - находить часть от величины;  - решать задачи, используя схемы и чертежи. | 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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 85. | **Самостоятельная работа №10**  ***«Действия над величинами».*** | 1 | Контрольный урок. | *Научатся:*  - решать задачи;  - выполнять вычисления с величинами;  - находить значения числовых выражений. | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Движение нескольких объектов** | | | | | | | | | |
| 86. | Когда время движения одинаковое. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 87. | Когда длина пройденного пути одинаковая. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 88 | Движение в одном и том же направлении. | 2 | Уроки первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся понимать:* что при движении в одном направлении скорость измерения расстояния между движущимися объектами равна разности скоростей этих объектов; понятие «скорость увеличения расстояния между объектами».  *Научатся:*  - решать задачи на движение в одном и том же направлении;  - заполнять решение задачи в таблице;  - формулировать условие задачи по чертежу. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 89 | Решение задач на движение |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 90. | Движение в противоположных направлениях. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся понимать*, что при движении в противоположных направлениях скорость изменения расстояния между движущимися объектами равна сумме скоростей этих объектов.  *Научатся:*  - решать задачи на дви­жение в противоположных направлениях;  - формулировать условие задачи по данному чертежу;  - формулировать задачу с данными скоростями объектов. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков; строить логическую цепь рассуждений.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 91. | Учимся решать задачи. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - соотносить чертеж и условие задачи;  - описывать ситуацию движения объектов по данным чертежам;  - формулировать задачи на движение в противоположных направлениях;  - решать задачи на движение. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Парная, индивидуальная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 92. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - выполнять деление многозначного числа на двузначное число столбиком;  - формулировать условие задачи на движение в одном направлении, используя данную схему;  - формулировать условие задачи на движение в противоположных направлениях. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться выполнять действия по заданному алгоритму. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 93. | **Самостоятельная работа**  **№11**  ***«Задачи на движение (2)».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Работа нескольких объектов** | | | | | | | | | |
| 94. | Когда время работы одинаковое. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Понимать понятие «производительность труда».  *Научатся:*  - решать задачи на производительность труда, когда время работы одинаковое. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 95. | Когда объем выполненной работы одинаковый. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся:*  - решать задачи на производительность труда, когда объем выполненной работы одинаковый. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 96. | Производительность при совместной работе. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся:*  - решать задачи на производительность труда при совместной работе;  - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Познавательные (логические) УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 97. | Время совместной работы. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | ***Понимать*** понятие «совместная работа».  *Научатся:*  - решать задачи на производительность труда, когда известно время совместной работы;  - формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Познавательные (логические) УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 98. | Учимся решать задачи и повторим пройденное. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - решать задачи на 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Познавательные (логические) УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  Регулятивные УУД.  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.  Коммуникативные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 99. | **Самостоятельная работа №12**  ***«Задачи на работу (2)».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Покупка нескольких товаров** | | | | | | | | | |
| 100. | Когда количество одинаковое. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся:*  - решать задачи на нахождение стоимости покупки, когда количество одинаковое;  - определять зависимость стоимости от цены товара. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 101. | Когда стоимость одинаковая. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | ***Понимать****,* что при одинаковой стои­мости увеличение (уменьшение) количества в несколько раз приводит к уменьшению (увеличению) цены в это же число раз.  *Научатся:*  решать задачи на нахо­ждение цены товара и количест­ва, когда стоимость одинаковая; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 102. | Цена набора товаров. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся:*  - решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 103. | Учимся решать задачи. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - решать задачи на нахо­ждение стоимости, цены товара, количества; выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 104. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком;  - решать задачи на движение;  - решать задачи на нахождение стоимости, цены това­ра, количества. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Регулятивные УУД.  Планирование (выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации). | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 105. | **Самостоятельная работа №13**  ***«Задачи на «куплю-продажу» (2)».*** | 1 | Контрольный урок. | *Научатся:*  - решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества; выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами. | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Логика** | | | | | | | | | |
| 106. | Вычисления с помощью калькулятора. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - выполнять вычисления на калькуляторе;  - выполнять деление с остатком;  - определять неполное частное и остаток, используя калькулятор;  - вычислять зна­чения числовых выражений со скобками. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 107. | Как в математике применяют союз «и» и союз «или». | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | ***Понимать, знать****,* как в математике применяют союз «и» и союз «или».  *Научатся:*  - читать записи вида *х≥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. | Познавательные УУД.  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).  Коммуникативные УУД.  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. | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 108. | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков.  Регулятивные УУД.  Целеполагание. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 109. | Не только одно, но и другое. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).  Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 110. | Учимся решать логические задачи. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | *Научатся:*  - решать логические задачи;  - доказывать верность данных утверждений;  - разгадывать арифметические ребусы. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Регулятивные УУД.  Целеполагание. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 111. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - решать задачи на нахождение площади прямоугольника;  - выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком;  - вычислять значение числового выражения со скобками. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться выполнять действия по заданному алгоритму. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 112. | **Самостоятельная работа №14**  ***«Логика».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Геометрические фигуры и тела** | | | | | | | | | |
| 113. | Квадрат и куб. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Понятия «квадрат», «куб». ***Иметь представление*** о ребрах, гранях куба.  *Научатся:*  - изображать квадрат и куб;  - находить объем данного куба;  - решать логические задачи. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 114. | Круг и шар. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | Понятия «круг» и «шар».  *Научатся:*  - решать логические задачи;  - чертить круг; показывать центр круга;  - приводить примеры предметов круглой и шарообразной формы. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 115. | Площадь и объем. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | ***Иметь представление****:* об объ­емных фигурах; что поверхность объемных фигур состоит из многоугольников (которые называются многогранниками).  *Научатся:*  - выделять куб, призму, прямоугольный прямоугольник, конус, цилиндр, пирамиду, шар. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 116. | Измерение площади с помощью палетки. | 1 | Урок применения предметных ЗУН и УУД. | ***Понимать****,* как измерять площадь геометрической фигуры с помощью палетки.  *Научатся:*  - определять площадь геометрических фигур с помощью палетки. | Регулятивные УУД.  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. | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 117. | Поупражняемся в нахождении площади и объема. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - находить площади данных 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Коммуникативные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 118. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - проверять выполненное сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел в столбик;  - решать задачу на встречное движение;  - чертить квадраты определенной площади;  - сравнивать значения числовых выражений и записывать полученные результаты в виде двойного неравенства со знаком <;  - вычислять площадь прямоугольника по данному периметру. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ). | Смыслообразование (самооценка на основе критериев успешной деятельности). | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 119. | **Самостоятельная работа №15**  ***«Геометрические фигуры и тела».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| **Уравнение** | | | | | | | | | |
| 120. | Уравнение. Корень уравнения. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | Понятие «корень уравнения».  *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить объяснение в устной форме по предложенному плану.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 121. | Учимся решать задачи с помощью уравнений. | 1 | Урок первичного предъявления новых знаний или УУД. | *Научатся:*  - решать задачи с помощью уравнения;  - формулировать условие задачи по данному уравнению;  - формулировать обратные задачи. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные УУД.  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. | Фронтальная, парная, индивидуальная. | Текущий. Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 122. | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - находить корни данных уравнений;  - решать задачи на движение;  - составлять уравнение, с помощью которого можно решить задачу;  - решать задачу на нахождение цены товара. | Познавательные УУД.  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. | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 123. | **Самостоятельная работа №16**  ***«Уравнения».*** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 124. | Разные задачи. | 1 | Урок формирования первоначальных предметных навыков и УУД, овладения новыми предметными умениями. | *Научатся:*  - решать логические задачи с помощью таблицы;  - решать комбинаторные задачи. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).  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 соседом по парте, в группах. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Парная. | Взаимоконтроль. |  |
| **Повторение** | | | | | | | | | |
| 125 | Натуральные числа и число 0. | 2 | Уроки обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | Понятие «натуральное число»; о том, что число 0 не относится к натуральным числам.  *Научатся:*  - 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 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ).  Регулятивные УУД.  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).  Коммуникативные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 126 | Запись пятизначных натуральных чисел |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 127 | Алгоритм вычисления столбиком. | 2 | Уроки обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | Понимать алгоритмы вычисления столбиком.  *Научатся:*  - выполнять сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел столбиком;  - вычислять значение числового выражения; составлять задание на вычитание столбиком. | 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 соседом по парте, в группах. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Парная. | Взаимоконтроль. |  |
| 128 | Алгоритм вычисления столбиком. Закрепление. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 129 | Действия с величинами. | 2 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - 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 данной части;  - решать задачи с величинами;  - выполнять кратное сравнение величин. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 130 | Решение задач с величинами |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 131 | Как мы научились решать задачи. | 2 | Уроки обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Коммуникативные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 132 | Задачи на производительность труда, нахождение цены, стоимости, качества. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 133. | Геометрические фигуры и их свойства. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - 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. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  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 соседом по парте. | Ученик научится или получит возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 134. | Буквенные выражения и уравнения. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - вычислять значения указанных в таблице выражений при заданных значениях переменной *а;* записывать значения в таблицу;  - составлять буквенные выражения для вычисления периметра данных многоугольников. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Регулятивные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |
| 135. | **Контрольная работа № 2.** | 1 | Контрольный урок. |  | Регулятивные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания. |  | Индивидуальная. | Самоконтроль. |  |
| 136. | Подведение итогов. | 1 | Урок обобщения и систематизации предметных ЗУН, универсальных действий. | *Научатся:*  - решать нестандартные задачи на смекалку;  - решать старинные геометрические задачи на перекладывание и разрезание фигур. | Познавательные УУД.  Ученик научится или получит возможность научиться владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  Коммуникативные УУД.  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. | Индивидуальная.  Парная. | Самоконтроль.  Взаимоконтроль. |  |