**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Волковой Н.Е., учителя первой квалификационной категории

**по математике в 4 классе**

**2014-2015 учебный год**

**Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по математике для 4 класса разработана на основе Примерной про­граммы начального общего образования, авторской программы А. Л. Чекина «Математика», ут­верждённой МО РФ (Москва, 2004 г.), в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта начального образования (Москва, 2004 г.).

Рабочая программа рассчитана на 136 часов в год.

Для реализации программного содержания используются:

1. Чекин, А. Л. Математика. 4 класс: учебник: в 2 ч. / А. Л. Чекин. - М.: Академкни­га/ Учебник, 2014
2. Юдина, Е. П. Математика в вопросах и заданиях. 4 класс: тетрадь для самостоятельной работы № 1, 2 / Е. П. Юдина. - М.: Академкнига / Учебник, 2014.
3. Чекин, А. Л. Математика. 4 класс: метод, пособие для учителя / А. Л. Чекин, - М.: Ака­демкнига / Учебник, 2012.

Предлагаемый начальный курс математики имеет целью не только ввести ребенка в абст­рактный мир математических понятий и их свойств, охватывающих весь материал обязательного минимума начального математического образования, 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., а также предложить ребенку соответствующие способы позна­ния окружающей действительности.

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требова­ниям федерального компонента государственного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений, при этом учтено, что учебные темы, которые не входят в обязательный минимум содержания основных образовательных программ, отнесены к элемен­там дополнительного (необязательного) содержания. Имеется полное согласование целей данно­го курса и целей, предусмотренных обязательным минимумом начального общего образования, которые заключаются в овладении знаниями и умениями, необходимыми для успешного реше­ния учебных и практических задач и продолжения образования; развитии личности ребенка и прежде всего, его мышления как основы развития других психических процессов: памяти, вни­мания, воображения, математической речи и способностей; формировании основ общих учебных умений и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюде­ния, измерения, моделирования), приемов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравне­ние, классификация, обобщение), способов организации учебной деятельности (планирование самоконтроль, самооценка и др.).

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 учебной ситуации, соответствующий ана­лиз которой позволяет обратить внимание ученика на суть давнего 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 трудном 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 роли, которую мы отводим изучению геометрического материала и изучению величин, что продиктовано груп­пой поставленных целей, в которых затрагивается связь математики с окружающим миром. Без усиления этих содержательных линий невозможно постичь указанных целей, так как ребенок воспринимает окружающий мир, прежде всего, как совокупность реальных предметов, имеющих форму и величину. 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, алгоритмической (обучение решению задач) и алгебраической величиной.

Количество часов в год - 136.

Количество часов в неделю - 4.

**Раздел 2. Учебно-тематический план.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во  часов |
|
| 1. | Натуральные и дробные числа | 16 |
| 2. | Действия над числами и величинами | 32 |
| 3. | Величины и их измерение | 22 |
| 4. | Элементы геометрии | 24 |
| 5. | Арифметические сюжетные задачи | 24 |
| 6. | Элементы алгебры | 18 |
|  | **Итого** | 136 |

**Раздел 3. Содержание тем учебного курса.**

**1**. **Натуральные и дробные числа (16 ч)**

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. Дробная черта как отличительный знак записи дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

**2. Действия над числами и величинами (32 ч)**

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.

**3. Величины и их измерение (22 ч)**

Единица времени — секунда. Соотношение между минутой и се­кундой (1 мин = 60 с), часом и секундой.

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.

Литр как единица объема и вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим сантимет­ром, между литром и кубическим дециметром.

**4. Элементы геометрии (24 ч)**

Диагональ многоугольника. Разбиение многоугольника на не­сколько треугольников. Разбиение прямоугольника на два равных треугольника. Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

Определение площади треугольника с помощью разбиения его на два прямоугольных треугольника.

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

**5. Арифметические сюжетные задачи (24 ч)**

Текстовые задачи на пропорциональную зависимость величин: скорость - время - расстояние; цена - количество - стоимость; про­изводительность - время работы - объем работы. Задачи на вычис­ление различных геометрических величин: длины, площади, объема. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

**6. Элементы алгебры (18 ч)**

Буквенные выражения. Знакомство с понятием переменной вели­чины. Буквенное выражение как выражение с переменной (перемен­ными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных).

Уравнения. Корень уравнения. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств ис­тинных числовых равенств.

**Раздел 4. Требования к уровню подготовки учащихся по курсу**

**«Математика»** **к концу четвертого года обучения**

***Учащиеся должны знать/понимать:***

* использование натуральных чисел для счета предметов, для упорядочивания предметов, для измерения величин;
* название и запись чисел до класса миллиардов включительно;
* ряд целых неотрицательных чисел, его свойства и геометри­ческую интерпретацию;
* основные принципы построения десятичной системы счис­ления;
* дробные числа, их математический смысл и связь с натураль­ными;
* смысл операций сложения, вычитания, умножения и деления;
* взаимосвязи между изученными операциями;
* существующую зависимость между компонентами и результа­том каждой операции;
* измерение вместимости с помощью выбранной мерки;
* связь вместимости и объема;
* стандартные единицы объема (кубический сантиметр, кубиче­ский дециметр, кубический метр);
* связи метрической системы мер с десятичной системой счис­ления;
* особенности построения системы мер времени;
* существование многогранников (призма, пирамида) и тел вра­щения (шар, цилиндр, конус);
* отличительные признаки сюжетной арифметической задачи;
* различные способы краткой записи задачи;
* различные способы записи решения задачи;
* рациональный и нерациональный способы решения задачи;
* решение задач с помощью уравнений;
* задачи с вариативными ответами;
* алгоритмический подход к пониманию сущности решения за­дачи;
* комбинаторные и логические задачи.
* названия компонентов всех изученных арифметических дейст­вий (операций), знаки этих действий, законы и свойства этих дейст­вий;
* таблицы сложения и умножения однозначных чисел;
* особые случаи сложения, вычитания, умножения и деления;
* правила порядка выполнения действий в выражениях со скоб­ками и без скобок;
* термины, связанные с понятием «уравнение» (неизвестное, ко­рень уравнения);
* свойства некоторых геометрических фигур (прямоугольника, квадрата, круга);
* единицы длины, площади, объема, массы, величины угла, вре­мени и соотношения между ними;
* « термины, связанные с понятием «задача» (условие, требова­ние, данные, искомое, решение, ответ);

• условные обозначения, используемые в краткой записи задачи.

***Уметь:***

* называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;
* сравнивать изученные натуральные числа, используя их деся­тичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать дробные числа с натуральными и записывать ре­зультаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на ос­нове законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
* выполнять умножение и деление многозначных чисел на одно­значные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
* вычислять значения выражений в несколько действий со скоб­ками и без скобок;
* выполнять изученные действия с величинами;
* решать уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий и на основе использования свойств равенств;
* определять вид многоугольника;
* определять вид треугольника;
* изображать и обозначать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки);
* изображать и обозначать окружности (с помощью циркуля);
* измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоуголь­ника;
* вычислять площадь прямоугольника;
* выражать изученные величины в разных единицах;
* распознавать и составлять текстовые задачи;
* проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
* записывать решение задачи по действиям и одним выраже­нием;
* выполнять доступные по программе вычисления с многознач­ными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
* проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
* измерять вместимость емкостей с помощью измерения объе­ма заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел.

***Использовать приобретенные знания и умения в практичес­кой деятельности и повседневной жизни для того, чтобы:***

* решать простейшие задачи на вычисление стоимости куплен­ного товара при расчете между продавцом и покупателем (с исполь­зованием калькулятора при проведении вычислений);
* вычислять площади земельных участков прямоугольной фор­мы с проведением необходимых измерений.

**Раздел 5. Перечень учебно-методического обеспечения.**

***Программу обеспечивают:***

1. Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. – М.: Академкнга/ Учебник, 2005, 2006;
2. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы №1 и №2. – М.: Академкнига/ Учебник, 2005, 2006;
3. Захарова О.А. Математика в практических заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы №3. – М.: Академкнига/Учебник, 2006.
4. Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Методическое пособие для учителя. – М.: Академкнига/Учебник, 2005, 2006.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**Математика 4 класс – 136 часов (4 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Планируемые результаты | | Вид деятельности | Кол-во часов | Вид контроля | Домашнее задание | Дата |
| предметные | личностные, метапредметные УУД |
| 1 | **Повторение**  Повторение изученного по теме «Нумерация трёхзначных чисел. Числовое выражение и его значение».  У.1; 7 – 11   |  | | --- | | Т. 1; 3 – 6 | | ***Уметь****:* 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 | Личностные:  -готовность ученика целенаправленно использовать математические знания в учении и в повседневной жизни  Регулятивные:  -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели  Познавательные:  -владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений  *(а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;*  *б) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных*  *самостоятельно)*;  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Коммуникативные:  -осуществление учебного сотрудничества с учителем и сверстниками | -находит значение числовых величин;  -участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении свойств кратного и разностного сравнения, выполнении правил умножения многозначного числа на однозначное и двузначное;  - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы; | 1 | Фронтальный опрос | Уч-к: ч.1, с. 8, №10 |  |
| 2 | Повторение изученного по теме «Распознавание геометрических фигур. Периметр многоугольника».  У.1; 7 – 11   |  | | --- | | Т. 1; 3 – 6 | | ***Уметь****:* измерять с помощью палетки площадь прямоугольника; чертить квадрат с данной стороной; методом подбора определять длину и ширину прямоугольника по известной площади; формулировать задачу по краткой записи | 1 | Индивидуальный опрос | С.10, №17 |  |
| 3 | Повторение изученного по теме «Решение текстовых задач».  У.1; 7 – 11   |  | | --- | | Т. 1; 3 – 6 |  |  | | --- | |  | | ***Уметь****:* формулировать задачу по данному решению; формулировать задачу по данной диаграмме; решать арифметические задачи; формулировать задачи на разностное сравнение, в усло­вии которой одно из данных является результатом кратного сравнения | 1 | Работа в парах |  |  |
| 4 | Повторение изученного по теме «Решение текстовых задач».  У.1; 7 – 11   |  | | --- | | Т. 1; 3 – 6 | |  | Практическая работа |  |  |
| 5 | **Задачи на разностное и кратное сравнение**  Когда известен результат разностного сравнения   |  |  | | --- | --- | | У.1; 12 – 15   |  | | --- | | Т. 1; 7 – 9 | | | ***Уметь****:* решать задачи на разностное сравнение; записывать с помощью математических выражений действия, выполненные героями учебника; выбирать верный вариант решения задачи | Личностные:  -готовность ученика целенаправленно использовать математические знания в учении и в повседневной жизни  Регулятивные:  - контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания при выполнении  системы заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.(Задания типа «Выполни проверку выбранного варианта реше-  ния, сопоставив его с условием»)  Познавательные:  --владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений  *(а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;*  *б) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных*  *самостоятельно);*  - проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая  наиболее эффективный способ решения или верное решение  (правильный ответ);  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  -строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте,  в группе, выполняя  задания типа «Сформулируй задачу, в которой требуется найти два числа, если известно значение суммы и значение разности этих чисел. Предложить соседу по парте решить сформулиро-  ванную тобой задачу». | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  осуществляет выбор наиболее эффективных способов при выборе различных вариантов записи условий задач;  - участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении свойств кратного и разностного сравнения, | 1 | Фронтальный опрос | С.14, №26 |  |
| 6 | Когда известен результат разностного сравнения  У.1; 12 – 15   |  | | --- | | Т. 1; 7 – 9 | | 1 | Индивидуальный опрос | с. 15, № 32, 33 |  |
| 7 | Когда известен результат кратного сравнения   |  | | --- | | У.1; 16 – 18 | | Т.1; 10 – 11 | | ***Уметь:***формулировать задачу по краткой записи; решать задачи на кратное сравнение | 1 | Фронтальный опрос | С.15, №33 |  |
| 8 | Когда известен результат кратного сравнения  У.1; 16 – 18  Т.1; 10 – 11 | 1 | Индивидуальный опрос | С.21, №50 |  |
| 9 | Учимся решать задачи Самостоятельная работа № 1 по теме «Решение задач на разностное и кратное сравнение».   |  | | --- | | У.1; 19 – 21 |   Т. 1; 12 – 14 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Индивидуальный опрос | С.21, №51 |  |
| 10 | **Класс миллионов. Буквенные выражения**  Алгоритм умножения столбиком   |  | | --- | | У.1; 22 – 24 |   Т.1;15 – 16 | ***Знать***алгоритм умножения столбиком многозначного числа на трехзначное число.  ***Уметь****:* формулировать алго­ритм умножения столбиком; вы­полнять умножение столбиком многозначного числа на трех­значное; устанавливать соответ­ствия между записями | Личностные:  -проявление познавательной инициативы в оказании помощи соседу по парте, развитие готовности к сотрудничеств  Регулятивные:  - контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания при выполнении  системы заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.(Задания типа «Выполни проверку выбранного варианта реше-  ния, сопоставив с его условием»)  Познавательные:  --владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений  *(а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;*  *б) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных*  *самостоятельно;*  *в) выполнять задания на основе использования свойств ариф-*  *метических действий)*;  - проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая  наиболее эффективный способ решения или верное решение  (правильный ответ);  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  -выполнять действия по заданному алгоритму;  -строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -осуществление «диалога с автором», сотрудничество с учителем и сверстниками в поиске информации, способов решения учебной задачи | учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении алгоритма умножения столбиком;  - выполняет самостоятельные и контрольные работы; | 1 | Фронтальный опрос | С.24, № 56, 57 |  |
| 11 | Алгоритм умножения столбиком   |  | | --- | | У.1; 22 – 24,25 |   Т.1;15 – 16 | 1 | Индивидуальный опрос | Т.1 с.17 |  |
| 12 | Тысяча ты­сяч, или мил­лион   |  | | --- | | У.1; 26 – 27 |   Т.1; 18 – 19 | ***Знать****,* как называется число, которое получается в результате увеличения числа 1000 в 1000 раз.  ***Уметь****:* формулировать условие задачи, при вычислении которой получалось бы число 1000000; называть и записывать числа - соседи числа 1000000 | 1 | Практическая работа | Т.1,с.19 |  |
| 13 | Разряд единиц миллионов и класс миллионов   |  | | --- | | У. 1; 28 – 29 |   Т.1; 20 | ***Знать***понятия «разряд миллионов» и «класс единиц».  ***Уметь****:* 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 | 1 | Практическая работа | С.29 № 75, 74 |  |
| 14 | Когда трех классов для записи числа недостаточно   |  | | --- | | У.1; 30 |   Т.1; 21 | ***Знать***понятие «класс миллиардов».  ***Уметь****:* записывать и читать самое маленькое десятизначное число; читать и записывать де­сятизначные числа | 1 | Практическая работа | С.30, №78 |  |
| 15 | Входная контрольная работа № 1 | **Уметь**: решать задачи; выполнять умножение в столбик; вычислять периметр и площадь прямоугольника; вычислять значение числового выражения со скобками | 1 | Контрольная работа | повторить правила умножения столбиком |  |
| 16 | Работа над ошибками. Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное по теме «Нумерация многозначных чисел» У.1; 31 – 32 | **Уметь:** выполнять работу над ошибками; за-писывать данные числа в порядке возрастания (убывания); вычислять значение числового выражения; решать задачи на разностное и кратное сравнение; выполнять умножение в столбик; читать и записывать девятизначные и десятизначные числа | 1 | Работа в группах | С.32,  №88, 89 |  |
| 17 | Может ли величина изменяться?  У.1; 33 – 35  Т.1; 22 – 24 | ***Знать***понятия «величина», «постоянная величина», «переменная величина».  ***Уметь****:* выбирать величины, которые являются переменными (постоянными); приводить примеры постоянных и переменных величин из окружающей действительности; чертить геометрические фигуры | 1 | Индивидуальный опрос | С.35,  №95 |  |
| 18 | Всегда ли математическое выражение является числовым?  У.1; 36 – 38  Т.1; 25 – 26 | ***Знать****,* понятие «буквенное выражение».  ***Уметь****:* вычислять значение буквенного выражения с переменной; сравнивать числовое и бук­венное выражения; записывать сочетательное свойство сложе­ния (умножения) в виде буквен­ного выражения | 1 | Фронтальный опрос | С.38,  №106 |  |
| 19 | Всегда ли математическое выражение является числовым? Самостоятельная работа № 2 по теме «Класс миллионов. Буквенные выражения».  У.1; 36 – 38  Т.1; 25 – 26 | ***Уметь****:* вычислять значение буквенного выражения с переменной; записывать, используя буквенные выражения, равенства, в которых выражено правило умножения числа на сумму и правило умножения числа на разность | 1 | Индивидуальный опрос | С.38,  №108 |  |
| 20 | Зависимость между величинами   |  | | --- | | У.1; 39 – 41 |   Т.1; 27 – 28 | ***Знать****,* что периметр квадрата зависит от длины его стороны.  ***Уметь****:* 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 | 1 | Фронтальный опрос | С. 40,  №113 |  |
| 21 | Зависимость между величинами   |  | | --- | | У.1; 39 – 41 |   Т.1; 27 – 28 | ***Уметь****:* устанавливать однозначные зависимости между величинами; чертить окружности; проводить измерение радиусов и вычислять диаметр данных окружностей | 1 | Индивидуальный опрос | С.41, №118 |  |
| 22 | Поупражняемся в нахождении значений зависимой вели­чины   |  | | --- | | У.1; 42 – 43 |   Т.1; 29 – 30 | ***Уметь*** которые показывают зависимость между величинами; вычислять значение величин; решать задачи; вычислять периметр равносто­роннего треугольника*:* заполнять таблицы; записывать формулы, | 1 | Индивидуальный опрос | С.43, №124 |  |
| 23 | **Задачи на «куплю – продажу»**  Стоимость единицы то­вара, или цена  У.1; 44 – 46  Т.1; 31 – 33 | ***Знать***понятия «цена», «количество», «стоимость».  ***Уметь****:* соотносить названные единицы количества товара и наименование товара; объяс­нять смысл наименований це­ны; вычислять цену; формули­ровать условие задачи по крат­кой записи | Личностные:  -учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи  Регулятивные:  -умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями еѐ выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата  Познавательные:  --владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений *(выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем)*;  -использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  --строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  осуществляет выбор наиболее эффективных способов при выборе различных вариантов записи условий задач;  - участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении свойств кратного и разностного сравнения, | 1 | Фронтальный опрос | С 45, №129 |  |
| 24 | Стоимость единицы то­вара, или цена  У.1; 44 – 46  Т.1; 31 – 33 | ***Уметь****:* решать задачи на нахождение цены, стоимости, количества товара; формулировать условие задачи по данному решению; чертить схему к условию задачи. | 1 | Индивидуальный опрос | С.46, №132 |  |
| 25 | Когда цена постоянна  У.1; 47 – 48  1; 34 – 36 | ***Уметь****:* решать задачи, когда цена постоянна; решать задачи разными способами; формулировать задачу по краткой записи | 1 | Фронтальный опрос | С.48, № 140, 141 |  |
| 26 | Учимся решать задачи  У.1; 49 – 50  Т.1; 37 – 39  Самостоятельнаяработа №3по теме «Решение задач на пропорциональную зависимость величин: цена - количество – стоимость». | **Уметь:** формулировать условие задачи по краткой записи, по данной диаграмме, по схеме; решать задачи разными способами | 1 | Самостоятельнаяработа | С.50, №147 |  |
| 27 | **Деление с остатком**  Деление нацело и деление с остатком  У.1; 51 – 53  Т.1; 40 – 42 | ***Знать*** алгоритм деления с ос­татком.  ***Уметь****:* выполнять деление с остатком; записывать решение задачи в виде одного выраже­ния; сравнивать записи деления; выбирать из данных чисел те, которые делятся без остатка | Личностные:  -проявлять познавательную инициативу в оказании помощи  соученикам при выполнении системы заданий, ориентирующих младшего школьника на  оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему  соседу по парте.  Регулятивные:  - контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания при выполнении  системы заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.(Задания типа «Выполни проверку выбранного варианта реше-  ния, сопоставив с его условием»)  Познавательные:  --владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений  *(а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;*  *в) выполнять задания на основе использования свойств ариф-*  *метических действий)*;  - проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая  наиболее эффективный способ решения или верное решение  (правильный ответ);  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  -использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  --строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте,  в группе, выполняя  задания типа «Сформулируй задачу, в которой требуется найти два числа, если известно значение суммы и значение разности этих чисел. Предложить соседу по парте решить сформулированную тобой задачу». | -находит значение числовых величин;  -участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении свойств кратного и разностного сравнения, выполнении правил деления с остатком  - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  - участвует в постановке и решении проблем, в формулировании проблемы при постановке вопроса к задаче, при решении задачи несколькими способами. | 1 | Фронтальный опрос | С. 53, № 153, |  |
| 28 | Деление нацело и деление с остатком  У.1; 51 – 53  Т.1; 40 – 42 | 1 | Индивидуальный опрос | С. 53, № 154 |  |
| 29 | Неполное частное и остаток  У.1; 54 - 55 | ***Знать****:* понятия «неполное частное», «остаток»; что если делитель умножить на неполное ча­стное и к полученному результа­ту прибавить остаток, то в итоге получится делимое | 1 | Фронтальный опрос | С.55, №161, 162 |  |
| 30 | Остаток и делитель  У.1; 56 - 57 | ***Уметь****:* 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.  ***Уметь****:* проверять верность ра­венства; выбирать равенства, которые можно преобразовать в соответствующие случаи деления с остатком; составлять равенство, с помощью которого можно выполнить только один случай деления с остатком; выписывать все остатки, которые могут получиться при делении на 2 | 1 | Работа в парах | С. 57,  № 167, 168 |  |
| 31 | Когда остаток равен 0  У.1; 58 – 59  Т.1; 47 – 48 | ***Знать****,* что, когда остаток равен нулю, то принято считать, что одно число делится на другое без остатка, или делится нацело.  ***Уметь****:* 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 | 1 | Тест | С.59,  № 177, 178 |  |
| 32 | Когда делимое меньше делителя  У.1; 60 – 61  Т.1; 49 – 50 | **Уметь**: проверять правильность выполнения деления с остатком; составлять и записывать случаи деления с остатком, когда делимое равно остатку; выполнять деление с остатком | 1 | Фронтальный опрос | С. 61,  №186, 187 |  |
| 33 | Деление с остатком и вычитание  У.1; 62  Т.1; 51 | ***Иметь представление****,* как де­ление с остатком можно выполнить с помощью вычитания.  ***Уметь****:* сравнивать запись на 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 | 1 | Фронтальный опрос | С. 62, №194 |  |
| 34 | Какой остаток может получиться при делении на 2?  У.1; 63 – 66  Т.1; 52 | ***Знать****:* понятия «четные» и «нечетные» числа; что число 0 относят к четным числам.  ***Уметь****:* выбирать четные и не­четные числа; определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате ариф­метических действий | 1 | Индивидуальный опрос | С.64,  № 204,205 |  |
| 35 | Какой остаток может получиться при делении на 2?  У.1; 63 – 66  Т.1; 54 | ***Уметь****:* определять, какие числа (четные или нечетные) получаются в результате арифметических действий; выполнять вычисления; подтверждать свои ответы | 1 | Работа в парах | С.65, №210 |  |
| 36 | |  | | --- | | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.  Самостоятельная работа № 4 по теме «Деление с остатком».  У.1; 67 – 68  Т.1; 53 | | ***Уметь****:* вычислять значения выражений с переменной; решать задачи на нахождение стоимости; не вычисляя значения выражений, выписывать выражения, значения которых при де­лении на 2 дают в остатке 1; за­писывать самое маленькое не­четное шестизначное число | 1 | Самостоятельная работа | С.68,  № 223,225 |  |
| 37 | Запись деления с остатком столбиком  У.1; 69 – 70  Т.1; 54 – 55 | ***Знать***алгоритм деления с ос­татком столбиком.  ***Уметь****:* записывать деление с остатком столбиком; по записи деления в столбик называть делимое, делитель, неполное част­ное и остаток; решать задачи на деление с остатком | 1 | Фронтальный опрос | С.70,  № 232, 233 |  |
| 38 | Способ поразрядного нахождения результата деления | ***Знать***способ поразрядного нахождения результата деления.  ***Уметь****:* объяснять способ поразрядного нахождения результата деления; определять цифру разряда десятков частного в данных частных; решать задачи | 1 | Индивидуальный опрос | С.72,  № 238,  239 |  |
| 39 | Поупражняемся в делении столбиком | ***Уметь****:* 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 | 1 | Практическая работа | С.74, №246 |  |
| 40 | **Задачи о движении**  Вычисления с помощью калькулятора  У.1; 75 – 76  Т.1; 59 | ***Знать*** клавиши на калькуляторе «М+» и «MR».  ***Уметь****:* выполнять вычисления на калькуляторе; вычислять зна­чения выражений, используя возможность запоминания промежуточного результата с по­мощью клавиши «М+» и воспроизведения этого результата с помощью клавиши «MR» | Личностные:  -овладение общим представлением о рациональной организации мыслительной деятельности  Регулятивные:  - контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания при выполнении  системы заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.(Задания типа «Выполни проверку выбранного варианта реше-  ния, сопоставив с его условием»)  Познавательные:  --владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений  *(а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;*  *б) выполнять задания на основе использования свойств ариф-*  *метических действий)*;  - проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая  наиболее эффективный способ решения или верное решение  (правильный ответ);  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  -использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  -строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -аргументировать свою позицию и координировать еѐ с позициями партнеров в совместной деятельности, презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражений). | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  осуществляет выбор наиболее эффективных способов при выборе различных вариантов записи условий задач;  - участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении свойств кратного и разностного сравнения, | 1 | Работа в группе | С.76,  №252 |  |
| 41 | Час, минута и секунда  У.1; 77 – 78  Т.1; 60 | ***Знать****,* сколько секунд в одной минуте.  ***Уметь****:* выражать минуты и часы в секундах; располагать в порядке возрастания данные временные промежутки; ре­шать задачи с определением времени, продолжительности; вычислять стоимость телефон­ного разговора | 1 | Фронтальный опрос | С.78, №262 |  |
| 42 | Кто или что движется быстрее?  У.1; 79 – 80  Т.1; 61 | ***Иметь представление***о скорости передвижения различных тел.  ***Уметь****:* определять, кто или что движется быстрее; располагать средства передвижения по порядку от самого быстрого к са­мому медленному; приводить примеры и сравнивать скорость передвижения животных | 1 | Фронтальный опрос | С.80.  №279 |  |
| 43 | Длина пути в единицу времени, или скорость  У.1; 81 – 82   |  | | --- | | Т.1; 62 – 64 | | ***Знать***понятие «скорость».  ***Уметь****:* определять скорость движения; выбирать верные записи скорости; переводить мет­ры в секунду в километры в час; располагать скорости в порядке возрастания; решать задачи на определение скорости движения | 1 | Фронтальный опрос | С. 81, №274  С.82, №280 |  |
|  | Учимся решать задачи  У.1; 83 - 84  Самостоятельная работа № 5 по теме «Решение задач на пропорциональную зависимость величин: скорость – время – расстояние». | ***Уметь****:* решать задачи ни определение скорости движения; решать задачи разными способами; записывать решение задачи в виде буквенного выражения | 1 | Самостоятельная работа | С.85,  № 290, 289 |  |
| 44 | **Объем**  Какой сосуд вмещает больше?  У.1; 86 – 87  Т.1; 67 – 68 | ***Знать***понятие «вместимость».  ***Уметь****:* решать задачи на нахождение вместимости; сравнивать вместимости двух бассейнов | Личностные:  -проявлять познавательную инициативу в оказании помощи  соученикам при выполнении системы заданий, ориентирующих младшего школьника на  оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему  соседу по парте.  Регулятивные:  -на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов  Познавательные:  --владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений  *(а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;*  *б) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных*  *самостоятельно)*;  -строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  значения числовых величин;  устанавливает  взаимосвязи  между  компонентами и  результатом действия при нахождении значений выражений;  участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении соотношения между  единицами объёма | 1 | Фронтальный опрос | С.87,  № 298, 299 |  |
| 45 | Литр. Сколько литров?  У. 1; 88  Т. 1; 69 – 70 | ***Знать***единицы объема - литр.  ***Уметь***решать задачи на нахождение объема, выраженного в литрах | 1 | Фронтальный опрос | С.88, №303 |  |
| 46 | Вместимость и объем  У.1; 89 – 91  Т. 1; 71 | ***Знать***понятия «вместимость» и «объем».  ***Уметь****:* сравнивать объемы различных тел; проводить практическую работу; сравнивать объемы геометрических фигур; называть геометрические тела и фигуры; выполнять кратное сравнение объемов двух кубов | 1 | Практическая работа | С.90, №307 |  |
| 47 | Кубический сантиметр и измерение объема  У. 1; 92 – 93  Т. 1; 72 | ***Знать***единицы объема: кубический сантиметр и измерение объема.  ***Уметь****:* измерять объем в куби­ческих сантиметрах; описывать практическую работу по измерению объема металлического шарика; определять объем в кубических сантиметрах изобра­женной на рисунке фигуры | 1 | Фронтальный опрос | С.93, №316 |  |
| 48 | Кубический сантиметр и измерение объема  У. 1; 94 – 95  Т. 1; 73 | ***Знать***единицы объема: кубиче­ский сантиметр и кубический дециметр.  ***Уметь****:* 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 | 1 | Работа в группе | С.95, № 325, 326 |  |
| 49 | Кубический дециметр и литр  У. 1; 96  Т. 1; 74 | ***Знать***единицы объема: кубический дециметр и литр.  ***Уметь****:* решать задачи на нахо­ждение объема; переводить ку­бические дециметры в литры | 1 | Практическая работа | С.96, №332 |  |
| 50 | Литр и кило­грамм  У. 1; 97  Т. 1; 75 | ***Знать***единицы: литр, кило­грамм. ***Уметь****:* определять объем 1 грамма воды; находить, какую часть литра составляет 1 грамм воды; определять, что легче: 1 литр воды или 1 литр бензина | 1 | Практическая работа | С.97, №336 |  |
| 51 | Разные задачи: арифме­тические и комбинаторные  У. 1; 98 – 99  Т. 1; 76 – 80 | ***Уметь****:* решать задачи но нахождение объема; решать задачи разными способами; решать комбинаторные задачи | 1 | Работа в паре | С.99, № 344 |  |
| 52 | Разные задачи: арифме­тические и комбинаторные  У. 1; 98 – 99  Т. 1; 76 – 80 | 1 | Работа в группе | т.1 |  |
| 53 | Поупражняемся в изме­рении объема  Самостоятельная работа № 6 по теме «Текстовые задачи на пропорциональную зависимость: производительность – время работы – объем работы».  У. 1; 100 – 101 | ***Уметь****:* определять объем фигур, изображенных на рисунке; измерять объем в кубических сантиметрах | 1 | Самостоятельная работа | С.101, № 348 |  |
| 54 | **Задачи о работе**  Кто выпол­нил большую работу  У. 1; 102  Т. 1; 81 | ***Иметь представление***об объе­ме работы.  ***Уметь****:* решать задачи на определение производительности; решать задачи на разностное и кратное сравнение | Личностные:  -устойчивость познавательного интереса к новым общим способам решения задач  Регулятивные:  -способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач, 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.  Познавательные:  --владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений *(а)выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;*  *б) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных*  *самостоятельно)*;  -использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  -строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  осуществляет выбор наиболее эффективных способов при выборе различных вариантов записи условий задач;  - участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении свойств кратного и разностного сравнения, нахождении периметра и площади фигуры | 1 | Работа в парах | С.102, № 353 |  |
| 55 | Производительность - это скорость выполнения работы  У. 1; 103 –104  Т. 1; 82 – 84 | ***Знать***понятие «производительность».  ***Уметь****:* формулировать условие задачи по краткой записи; составлять краткую запись в виде таблицы; находить производительность труда | 1 | Практическая работа | С.104, № 357, 361 |  |
| 56 | Контрольная работа № 2 по теме «Решение задач. Величины и их измерение» | ***Уметь****;* решать задачи; выпол­нять письменные вычисления с многозначными числами; ус­танавливать зависимости между величинами | 1 | Контрольная работа |  |  |
| 57 | Работа над ошибками. Учимся решать задачи  У. 1; 105 –106  Т. 1; 85 – 86 | ***Уметь****:* выполнять работу над ошибками; формулировать условие задачи на нахождение скорости, на нахождение производительности, на нахождение цены по данному решению; формулировать условие задачи по краткой записи | 1 | Практическая работа | С.106, № 368 |  |
| 58 | Отрезки, соединяющие вершины многоугольника  У. 1; 107  Т. 1; 87 | ***Знать****,* что отрезки, соединяющие вершины многоугольника, называются диагоналями.  ***Уметь****:* определять количество сторон и количество диагоналей у многоугольников; выполнять чертеж, проводить диагонали в многоугольнике; изображать многоугольник по данному количеству диагоналей |  | Практическая работа | С.107, №372 |  |
| 59 | Разбиение многоуголь­ника на треугольники  У. 1; 108 – 109  Т. 1; 88 | ***Уметь****:* выполнять чертеж; делить отрезками треуголь­ников, определять количество сторон и количество диагоналей многоугольник на данное количество в многоугольнике | 1 | Практическая работа | С.109, №383 |  |
| 60 | Записываем числовые последовательности  У. с. 110 - 111 | **Знать:** - понятие «последовательность»  **Уметь** её записывать | 1 | Практическая работа | с. 111 № 387, 388 |  |
| 61 | Работа с данными  У. с. 112 – 114  Т. 1; 91 – 95 | 1 | Практическая работа | с. 114 № 391 (2) |  |
| 62 | Площадь прямоугольного треугольника  У. с.119 - 120 | ***Иметь представление***о вычислении площади прямоугольного треугольника.  ***Уметь****:* находить площадь прямоугольного треугольника; проводить необходимые измерения и вычислять площадь закрашенного треугольника на чертеже; формулировать правила нахождения площади прямоугольного треугольника | 1 | Практическая работа | с. 120 № 5 |  |
| 63 | Вычисление площади треугольника  У. с.121 - 122 | ***Иметь представление*** *о* вычислении площади треугольника.  ***Уметь****:* строить чертеж; формулировать правило вычисления площади треугольника; прово­дить необходимые разбиения и измерения для того, чтобы вычислить площадь каждого закрашенного треугольника | 1 | Практическая работа | с. 122 № 9 |  |
| 64 | Поупражняемся в вычислении площади  У. с.123- 124 | ***Иметь представление***о вычислении площади сложных фигур.  ***Уметь****:* вычислять площадь прямоугольника и фигур сложной формы | 1 | Практическая работа | с. 124 № 12 |  |
| 65 | Геометрические фигуры и геометрические величины  У. с 125 | ***Иметь представление***о вычислении площади сложных фигур.  ***Уметь****:* вычислять площадь прямоугольника и фигур сложной формы | 1 | Практическая работа | с. 127 № 7 |  |
| 66 | **Деление столбиком**  Деление на однозначное число столбиком  У. 2; 7 – 10  Т. 2; 3 – 4 | ***Знать****:* таблицу умножения и деления однозначных чисел; прием деления на однозначное число столбиком.  ***Уметь****:* выполнять деление двузначного числа на однозначное столбиком; делить с остатком | Личностные:  -проявлять познавательную инициативу в оказании помощи  соученикам через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему  соседу по парте.  Регулятивные:  -принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на еѐ решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками, составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.), прогнозировать результат вычисления,  контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, использовать различные приѐмы проверки правильности вычисления результата действия нахождения значения числового выражения.  Познавательные:  -подводить под понятие (формулировать правило) на основе  выделения существенных признаков;  - владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;  *а) выполнять задания на основе использования свойств ариф-*  *метических действий;*  - проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая  наиболее эффективный способ решения или верное решение  (правильный ответ);  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  - выполнять действия по заданному алгоритму;  - строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь | -находит значение числовых величин;  -участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении свойств деления, выполнении правил деления в столбик; устанавливает  взаимосвязи  между  компонентами и  результатом действия при нахождении значений выражений;  - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  - участвует в постановке и решении проблем, в формулировании проблемы при постановке вопроса к задаче, при решении задачи несколькими способами;- | 1 | Фронтальный опрос | Учебник:  ч.2, с. 7-8,  №7 |  |
| 67 | Деление на однозначное число столбиком  У. 2; 7 – 10  Т. 2; 3 – 4 | ***Знать***понятия «первое проме­жуточное делимое», «второе промежуточное делимое».  ***Уметь****:* выполнять деление трехзначного числа на одно­значное столбиком; вычислять периметр и площадь прямо­угольника; вычислять площадь треугольника; решать задачи в косвенной форме | 1 | Фронтальный опрос | С.9-10,  №14,17 |  |
| 68 | Число цифр в записи неполного частного  У. 2; 11 – 12  Т. 2; 5 - 6 | *Уметь:* определять число цифр в записи неполного частного; определять старший разряд не­полного частного; выполнять деление с остатком | 1 | Индивидуальный опрос | С.11-12,  №27, 28 |  |
| 69 | Число цифр в записи неполного частного  У. 2; 11 – 12  Т. 2; 5 - 6 | 1 | Индивидуальный опрос | т. с. 6 |  |
| 70 | Деление на двузначное число столбиком  У. 2; 13 – 14  Т. 2; 7 – 8 | ***Знать***алгоритм деления на двузначное число столбиком.  ***Уметь****:* 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 | 1 | Индивидуальный опрос | С.13-14,  №36. 37 |  |
| 71 | Деление на двузначное число столбиком  У. 2; 13 – 14  Т. 2; 7 – 8 | 1 | Работа в паре | т. с. 8 |  |
| 72 | Алгоритм деления столбиком  У. 2; 15 – 17  Т. 2; 9 – 10 | ***Знать***алгоритм деления на дву­значное число столбиком.  ***Уметь****:* 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 | 1 | Фронтальный опрос | С.15-17, №41,43 |  |
| 73 | Алгоритм деления столбиком  Самостоятельная работа № 7по теме «Деление столбиком».  У. 2; 15 – 17  Т. 2; 9 – 10 | 1 | Самостоятельная работа | т. с. 10 |  |
| 74 | Сокращенная форма записи деления столбиком  У. 2; 18 – 19  Т. 2; 11 | ***Знать****,* какую запись называют сокращенной формой записи деления столбиком.  ***Уметь****:* 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 | 1 | Индивидуальный опрос | С.18-19,  № 48, 50 |  |
| 75 | Поупражняемся в деле­нии столбиком  У. 2; 20 – 21  Т. 2; 12 | ***Уметь****:* выполнять работу над ошибками; выполнять деление многозначного числа на двузначное; решать задачи на деле­ние; формулировать условие задачи по данному решению; ре­шать уравнение; формулировать условие задачи по данному уравнению | 1 | Работа в группе | С. 20-21,  №6 0, 57 |  |
| 76 | **Действия над величинами**  Сложение и вычитание величин  У. 2; 22 – 23  Т. 2; 13 – 14 | ***Знать****:* единицы длины, массы, объема, времени, площади; соотношения между единицами.  ***Уметь****:* 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 | Личностные:  -мотивация к учебной деятельности и личностный смысл учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий  Регулятивные:  -контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-  ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.  Познавательные:  - подводить под понятие (формулировать правило) на основе  выделения существенных признаков;  -владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  *а) выполнять задания с использованием материальных объ-*  *ектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем; б) выполнять задания на основе использования свойств ариф-*  *метических действий;*  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  - выполнять действия по заданному алгоритму;  - строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач, корректно формулировать свою точку зрения | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  - решает  текстовые задачи с величинами;- находит значения числовых величин;  устанавливает  взаимосвязи  между  компонентами и  результатом действия при нахождении значений выражений с величинами;  участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении соотношения между изученными  величинами; вычисления периметра  многоугольника; выполнение самостоятельных и контрольных работ;  выполняет мыслительные операции анализа и синтеза при решении задач с величинами;  участвует в формулировании проблемы при постановке  вопроса к задаче, при решении задач с  величинами | 1 | Фронтальный опрос | С.22-23,  № 69, 70 |  |
| 77 | Умножение величины на число и числа на величину  У. 2; 24 – 25  Т. 2; 15 – 16 | ***Знать****,* что умножить число на величину означает умножить данную величину на данное число.  ***Уметь****:* 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 | 1 | Фронтальный опрос | С.24-25,  № 76, 77 |  |
| 78 | Деление величины на число  У. 2; 26 – 27  Т. 2; 17 – 18 | ***Уметь****:* выполнять деление величины на число; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы; решать задачи в косвенной форме | 1 | Фронтальный опрос | С.26-27,  № 86, 87 |  |
| 79 | Нахождение доли от величины и величины по ее доле  У. 2; 28 – 29  Т. 2; 19 – 20 | ***Уметь****:* находить долю от величины и величину по ее доле; решать задачи, используя схемы и чертежи | 1 | Индивидуальный опрос | С.28-29,  № 95, 96 |  |
|  | Нахождение части  от величины  У. 2; 30 – 31  Т. 2; 21 – 22 | **Уметь**: находить часть от величины; решать задачи, используя схемы и чертежи | 1 | Фронтальный опрос | С.30-33,  №104,  105 |  |
| 80 | Нахождение величины по её части  У. 2; 32 – 33  Т. 2; 23 – 24 | 1 | Работа в паре | С.30-33,  №104,  105 |  |
| 81 | Деление величины  на величину  У. 2; 34 – 35  Т. 2; 25 – 26 | ***Уметь****:* выполнять деление величины на величину; решать задачи, используя схемы и чертежи; вычислять цену товара; приводить примеры единиц производитель­ности; формулировать условие задачи по данному ответу | 1 | Индивидуальный опрос | С.34-35,  №119,  120 |  |
| 82 | Поупражняемся в действиях над величинами  Самостоятельная работа № 8по теме «Действия над величинами».  У. 2; 36 – 38  Т. 2; 27 | ***Уметь****:* решать задачи; выполнять вычисления с величинами; находить значения числовых выражений | 1 | Самостоятельная работа | т. с. 27 |  |
| 83 | **Движение нескольких объектов**  Когда время движения одинаковое  У. 2; 39 – 40  Т. 2; 28 – 29 | ***Уметь****:* 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 | Личностные:  -проявлять познавательную инициативу в оказании помощи  соученикам через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему  соседу по парте.  Регулятивные:  -контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-  ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.  Познавательные:  -подводить под понятие (формулировать правило) на основе  выделения существенных признаков;  -владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  *а) выполнять задания с использованием материальных объ-*  *ектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем;*  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  - выполнять действия по заданному алгоритму;  - строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -проявлять инициативу в учебно -познавательной деятельности | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  осуществляет выбор наиболее эффективных способов при выборе различных вариантов записи условий задач;  - участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении свойств кратного и разностного сравнения, | 1 | Фронтальный опрос | С.39-40,  №139 |  |
| 84 | Когда длина пройденного пути одинаковая  У. 2; 41 – 42  Т. 2; 30 – 31 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Работа в паре | С 41-42,  №143 |  |
| 85 | Движение в одном и том же направлении  У. 2; 43 – 45  Т. 2; 32 – 33 | ***Знать****,* что при движении в одном направлении скорость измерения расстояния между движущимися объектами равна разности скоростей этих объектов; понятие «скорость увеличения расстояния между объектами».  ***Уметь****:* решать задачи на дви­жение в одном и том же направ­лении; заполнять решение зада­чи в таблице;  формулировать условие задачи по чертежу | 1 | Фронтальный опрос | С.43-45,  №152 |  |
| 86 | Движение в одном и том же направлении  У. 2; 43 – 45  Т. 2; 32 – 33 | 1 | Работа в группе | т. с.33 |  |
| 87 | Движение в противоположных направлениях  У. 2; 46 – 47  Т. 2; 34 – 35 | ***Знать****,* что при движении в противоположных направлениях скорость изменения расстояния между движущимися объектами равна сумме скоростей этих объектов.  ***Уметь****:* решать задачи на дви­жение в противоположных на­правлениях; формулировать условие задачи по данному черте­жу; формулировать задачу с данными скоростями объектов | 1 | Индивидуальный опрос | С.46-47,  №157 |  |
| 88 | Учимся решать задачи на движение  У. 2; 48 – 50  Т. 2; 36 – 37 | ***Уметь****:* соотносить чертеж и условие задачи; описывать ситуацию движения объектов по данным чертежам; формулировать задачи на движение в противоположных направлениях; решать задачи на движение | 1 | Работа в парах | С.48-50,  № 161,  162 |  |
| 89 | Учимся решать задачи на движение  Самостоятельная работа № 9по теме «Решение задач на движение».  У. 2; 48 – 50  Т. 2; 36 – 37 | 1 | Самостоятельная работа | придумать 2 задачи на движение, оформить |  |
| 90 | Поупражняемся в вычислениях и повторении пройденное по теме «Решение задач»  У. 2; 51  Т. 2; 38 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Работа в группе | С.51,  №166 |  |
| 91 | |  | | --- | | **Работа нескольких объектов**  Когда время работы оди­наковое |   У. 2; 52  Т. 2; 39 – 40 | ***Знать***понятие «производитель­ность труда».  ***Уметь***решать задачи на производительность труда, когда вре­мя работы одинаковое | Личностные:  -рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими  Регулятивные:  -контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-  ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.  Познавательные:  -подводить под понятие (формулировать правило) на основе  выделения существенных признаков;  -владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  *а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем; б) выполнять задания на основе использования свойств ариф-*  *метических действий;*  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  - выполнять действия по заданному алгоритму;  - строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -аргументировать свою позицию и координировать еѐ с позициями партнеров в совместной деятельности | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  осуществляет выбор наиболее эффективных способов при выборе различных вариантов записи условий задач;  - участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении свойств «производитель  ность – время работы – объем работы»; | 1 | Фронтальный опрос | С.52, №169 |  |
| 92 | Когда объем выполненной работы одинаковый  У. 2; 53 – 54  Т. 2; 41 | ***Уметь***решать задачи на производительность труда, когда объем выполненной работы одина­ковый | 1 | Индивидуальный опрос | С. 53, №173 |  |
| 93 | Производительность при совместной работе  У. 2; 55 – 56  Т. 2; 42 – 43 | ***Уметь****:* решать задачи на производительность труда при совместной работе; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы | 1 | Практическая работа | С.55-56,  №180 |  |
| 94 | Время совместной работы  Самостоятельная работа № 10по теме «Решение задач на пропорциональную зависимость: производительность – время работы – объем работы».  У. 2; 57 – 58  Т. 2; 44 – 45 | ***Знать***понятие «совместная работа».  ***Уметь****:* решать задачи на производительность труда, когда из­вестно время совместной рабо­ты; формулировать условие за­дачи по данной краткой записи в виде таблицы | 1 | Самостоятельная работа | С.57-58,  №187 |  |
| 95 | Учимся решать задачи и повторяем пройденное по теме «Письменные вычисления с многозначными чис­лами»  У. 2; 59 – 61  Т. 2; 46 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Работа в паре | С.59-61,  № 194, 195 |  |
| 96 | **Покупка нескольких товаров**  Когда количество одинаковое  У. 2; 62  Т. 2; 48 | ***Уметь****:* решать задачи на нахождение стоимости покупки, когда количество одинаковое; определять зависимость стоимости от цены товара | Личностные:  -устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач  Регулятивные:  -контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-  ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.  Познавательные:  - владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:  *а) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных*  *самостоятельно;*  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  - строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -проявлять инициативу в учебно -познавательной деятельности, презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражений). | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  осуществляет выбор наиболее эффективных способов при выборе различных вариантов записи условий задач;  - участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении связи между ценой – количеством- стоимостью | 1 | Практическая работа | С.62,  №197 |  |
| 97 | Когда стои­мость одина­ковая  У. 2; 63 – 64  Т. 2; 48 – 49 | ***Знать****,* что при одинаковой стои­мости увеличение (уменьшение) количества в несколько раз при­водит к уменьшению (увеличе­нию) цены в это же число раз.  ***Уметь****:* решать задачи на нахо­ждение цены товара и количест­во, когда стоимость одинаковая; формулировать условие задачи по данной краткой записи в виде таблицы | 1 | Практическая работа | С 63-64,  № 202, 204 |  |
| 98 | Цена набора товаров  У. 2; 65  Т. 2; 50 – 51 | ***Уметь***решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества | 1 | Индивидуальный опрос | С 65,  №207 |  |
| 99 | Учимся решать задачи  Самостоятельная работа № 11 по теме «Решение задач на пропорциональную зависимость величин: цена – количество – стоимость».  У. 2; 66  Т. 2; 52 – 53 | ***Уметь****:* решать задачи на нахождение стоимости, цены товара, количества | 1 | Самостоятельная работа | С.66,  №210 |  |
| 100 | Поупражняемся в вычислениях и повторим прой­денное по те­ме «Решение задач»  У. 2; 67  Т. 2; 54 | ***Уметь****:* выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; решать задачи на движение; решать задачи на нахождение стоимости, цены това­ра, количества | 1 | Индивидуальный опрос | С.67, №217 |  |
| 101 | **Логика**  Вычисления с помощью калькулятора  У. 2; 68 – 69  Т. 2; 55 | ***Уметь****:* выполнять вычисления на калькуляторе; выполнять деление с остатком; определять не­полное частное и остаток, используя калькулятор; вычислять зна­чения числовых выражений со скобками | Личностные:  -проявлять познавательную инициативу в оказании помощи  соученикам через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему  соседу по парте.  Регулятивные:  -овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера, контролировать, обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.,  Познавательные:  -подводить под понятие (формулировать правило) на основе  выделения существенных признаков;  -владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  *а) выполнять задания с использованием материальных объ-*  *ектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем; б) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных*  *самостоятельно; в) выполнять задания на основе использования свойств ариф-*  *метических действий;*  - проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая  наиболее эффективный способ решения или верное решение  (правильный ответ);  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  - выполнять действия по заданному алгоритму  Коммуникативные:  -овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счѐта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов | - выполняет логические мероприятия анализ и синтез при решении задач изученных видов;  - участвует в постановке и решение проблемы формулирование проблемы при постановке вопроса к задаче;  выполняет логические операции анализа и синтеза при решении задач изученных видов; | 1 | Работа в паре  Практическая работа | С.68-69,  №226 |  |
| 102 | Как в математике при­меняют союз «и» и союз «или»  У. 2; 70 – 72  Т. 2; 56 – 57 | ***Знать****,* как в математике применяют союз «и» и союз «или».  ***Уметь****:* 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 | 1 | Фронтальный опрос | С.70-72,  №237 |  |
| 103 | Как в математике применяют союз «и» и союз «или»  У. 2; 70 – 72  Т. 2; 56 – 57 | 1 | Индивидуальный опрос | т. с. 57 |  |
| 104 | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.  У. 2; 73  Т. 2; 58 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Фронтальный опрос | т. с. 58 |  |
| 105 | Не только одно, но и другое  У. 2; 74  Т. 2; 59 | 1 | Работа в паре | С.74,  №243 |  |
| 106 | УЧИМСЯ решать логические задачи  У. 2; 75 – 76  Т. 2; 60 – 61 | ***Уметь****:* решать логические задачи; доказывать верность данных утверждении; разгадывать арифметические ребусы | 1 | Практическая работа | С.75-76,  №249 |  |
| 107 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение логических задач»  У. 2; 77  Т. 2; 62 | **Уметь:** решать задачи на нахождение площади прямоугольника; выполнять деление многозначного числа на двузначное столбиком; вычислять значение числового выражения со скобками | 1 | Индивидуальный опрос | С.77,  № 257, 255 |  |
| 108 | |  | | --- | | **Геометрические фигуры и тела**  Квадрат и куб  У. 2; 78 – 79  Т. 2; 63 | | ***Знать***понятия «квадрат», «куб». ***Иметь представление***о ребрах, гранях куба.  ***Уметь****:* изображать квадрат и куб; находить объем данного куба; решать логические задачи | Личностные:  -проявлять познавательную инициативу в оказании помощи  соученикам через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему  соседу по парте.  Регулятивные:  -контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-  ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.  Познавательные:  -владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений.  *а) выполнять задания с использованием материальных объ-*  *ектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем; б) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных*  *самостоятельно; в) выполнять задания на основе использования свойств ариф-*  *метических действий;*  - проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая  наиболее эффективный способ решения или верное решение  (правильный ответ);  - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;  - строить логическую цепь рассуждений.  Коммуникативные:  -сотрудничать с товарищами при выполнении заданий: устанавливать и соблюдать очерѐдность действий, сравнивать полученные результаты | - использует знаково-символическое моделирование при нахождении схем для каждой задачи, при соотношении краткой записи и схемы;  - находит значения числовых величин;  устанавливает  взаимосвязи  между  компонентами и  результатом действия при нахождении значений выражений;  участвует в учебном диалоге с учителем и одноклассниками при объяснении соотношения между  единицами длины;  вычисления площади и объёма без соответствующего чертежа,  -выполнение самостоятельных и контрольных работ;  выполняет мыслительные операции анализа и синтеза при решении задач с величинами длины;  участвует в формулировании проблемы при постановке  вопроса к задаче, при решении задач с  величинами объёма и площади. | 1 | Фронтальный опрос | С.78-79, №262 |  |
| 109 | Круг и шар  У. 2; 80 – 81  Т. 2; 64 | ***Знать***понятия «круг» и «шар».  ***Уметь****:* решать логические задачи; чертить круг; показывать центр круга; приводить примеры предметов круглой и шарооб­разной формы | 1 | Индивидуальный опрос | С. 80-81, №268 |  |
| 110 | Площадь и объем  У. 2; 82 – 83  Т. 2; 65 | ***Иметь представление****:* об объ­емных фигурах; что поверхность объемных фигур состоит из многоугольников (которые называются многогранниками).  ***Уметь***выделять куб, призму, прямоугольный прямоугольник, конус, цилиндр, пирамиду, шар | 1 | Фронтальный опрос | С.82-83,  №274 |  |
| 111 | Измерение площади с помощью палетки  У. 2; 84 – 87  Т. 2; 66 | **Знать,** как измерять площадь геометрической фигуры с помощью палетки.  **Уметь:** определять площадь геометрических фигур с помощью палетки | 1 | Практическая работа | С.84-87,  №281,  282 |  |
| 112 | Измерение площади с помощью палетки  У. 2; 84 – 87  Т. 2; 66 | 1 | Практическая работа | т. с. 67 |  |
| 113 | Поупражняемся в нахождении площади и объема  Самостоятельная работа № 12 по теме «Геометрические фигуры и тела».  У. 2; 88 – 89 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Самостоятельная работа | С.88-89,  №286 |  |
| 114 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Решение задач»  У. 2; 90 – 91  Т. 2; 68 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Работа в группе | С.90-91,  №297 |  |
| 115 | **Уравнение**  Уравнение. Корень уравнения  У. 2; 92 – 93  Т. 2; 69 – 70 | ***Знать*** понятие «корень уравнения».  ***Уметь:*** 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 | Личностные:  -готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни  Регулятивные:  -контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-  ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.  Познавательные:  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;  - выполнять действия по заданному алгоритму  Коммуникативные:  -взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте,  в группе, выполняя  задания типа «Сформулируй задачу, в которой требуется найти два числа, если известно значение суммы и значение разности этих чисел. Предложи соседу по парте решить сформулированную тобой задачу». | - строит знаково-символические модели при  -изучении взаимосвязи между арифметическими операциями;  - понимании вариативности формулировок, моделей и решения одной и той же задачи;  -изучении правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок;  -решении уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым;  решении задач в виде уравнений  -- осознанно и произвольно строит речевые высказывания в устной форме при- понимании вариативности формулировок, моделей и решения одной и той же задачи;  -понимании алгоритмического характера решения задачи;  -изучении правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок;  -решении уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым;  -- ставит и формулирует проблемы, самостоятельно создаёт алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера при решении уравнений | 1 | Фронтальный опрос | т. с. 69 |  |
| 116 | Учимся решать задачи с помощью уравнений  У. 2; 94 – 95  Т. 2; 71 – 73 | ***Уметь:*** решать задачи с помощью уравнения; формулировать условие задачи по данному уравнению; формулировать об­ратные задачи | 1 | Фронтальный опрос | С.94-95,  №309 |  |
| 117 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное по теме «Ре­шение задач»  У. 2; 96  Т. 2; 74 | ***Уметь****:* находить корни данных уравнений; решать задачи на движение; составлять уравнение, с помощью которого можно решить задачу; решать задачу на нахождение цены товара | 1 | Практическая работа | С.96,  №313 |  |
| 118 | Разные задачи  У. 2; 97 – 99  Т. 2; 75 – 76 | ***Уметь****:* решать логические за­дачи с помощью таблицы; ре­шать комбинаторные задачи | 1 | Индивидуальный опрос | С.97-98, №316 |  |
| 119 | Разные задачи  Самостоятельная работа № 13 по теме «Уравнения». | 1 | Самостоятельная работа | С.98-99,  №322 |  |
| 120 | **Повторение**  Натуральные числа и число 0  У. 2; 100 – 101  Т. 2; 77 – 78 | ***Знать****:* понятие «натуральное число»; что число 0 не относится к натуральным числам.  ***Уметь****:* 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 за писывать выражение, которое содержит все четыре действия и значение которого равно 1000 | Личностные:  -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; развивать познавательный интерес к математической науке  Регулятивные:  -контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через  систему заданий, ориентирующих младшего школьника на  проверку правильности выполнения задания по правилу, алго-  ритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т. д.  Познавательные:  -владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:  *а) выполнять задания с использованием материальных объ-*  *ектов (счетных палочек, указателей и др.), рисунков, схем; б) выполнять задания на основе рисунков и схем, сделанных*  *самостоятельно; в) выполнять задания на основе использования свойств ариф-*  *метических действий;*  - проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая  наиболее эффективный способ решения или верное решение  (правильный ответ);  - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице.  Коммуникативные:  -взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте,  в группе, выполняя  задания типа «Сформулируй задачу, в которой требуется найти два числа, если известно значение суммы и значение разности этих чисел. Предложи соседу по парте решить сформулированную тобой задачу». | строит знаково-символические модели при составлении круговых схем;  - находит и выделяет необходимую информацию в учебнике и в рабочей тетради при решении арифметических задач  -структурирует знания при составлении круговых схем, построении фигур; решении арифметических задач;  -осознанно и произвольно строит речевые высказывания в устной форме при повторении табличного умножения и составлении круговых схем;  - выбирает наиболее эффективные способы решения задач при определении рационального способа решения;  - ставит и формулирует проблемы, самостоятельно создаёт алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера при решении арифметических задач | 1 | Фронтальный опрос | С.100-101,  №334 |  |
| 121 | Натуральные числа и число 0  У. 2; 100 – 101  Т. 2; 77 – 78 | 1 | Практическая работа | т. с. 78 |  |
| 122 | Алгоритм вычисления столбиком  У. 2; 102 – 103  Т. 2; 79 – 80 | ***Знать***алгоритм вычисления столбиком.  ***Уметь****:* выполнять сложение, вычитание, умножение, деление многозначных чисел столбиком; вычислять значение числового выражения; составлять задание на вычитание столбиком | 1 | Фронтальный опрос | С.102-103  №337 |  |
| 123 | Алгоритм вычисления столбиком | 1 | Работа в парах | С.102-103  № 340 |  |
| 124 | Действия с величинами  У. 2; 104 – 105  Т. 2; 81 – 82 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Работа в парах | С104,  №351 |  |
| 125 | Действия с величинами  У. 2; 104 – 105  Т. 2; 81 – 82 | 1 | Работа в группе | С.105,  №352 |  |
| 126 | Как мы научились решать задачи на движение  У. 2; 106 – 108  Т. 2; 83 – 85 | ***Уметь****:* решать задачи в виде одного выражения; строить схему к условию задачи; решать задачи на движение | 1 | Практическая работа | С.106-  107,  №358 |  |
| 127 | Как мы научились решать задачи на движение  У. 2; 106 – 108  Т. 2; 83 – 85 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Практическая работа | С.107-108,  № 362, 363 |  |
| 128 | Итоговая комплексная работа |  | 1 | Индивидуальный опрос |  |  |
| 129 | Геометрические фигуры и их свойства  2; 109 – 110  Т. 2; 86 – 88 | ***Уметь****:* чертить прямоугольник с данными длинами; измерять площадь прямоугольника и прямоугольного треугольника; чер­тить окружность с данным радиу­сом; строить равносторонний треугольник; разбивать равносторон­ний треугольник на 4 одинаковых равносторонних треугольника; с помощью циркуля и линейки делить отрезок на 4 равные части | 1 | Практическая работа | С.109,  №366 |  |
| 130 | Геометрические фигуры и их свойства  2; 109 – 110  Т. 2; 86 – 88 | ***Уметь****:* 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 | 1 | Практическая работа | С.110,  №373 |  |
| 131 | Годовая контрольная работа № 3 |  | 1 | Контрольная работа |  |  |
| 132 | Буквенные выражения и уравнения  У. 2; 111 – 113  Т. 2; 89 – 90 | ***Уметь****:* вычислять значения указанных в таблице выражений при заданных значениях перемен­ной *а;* записывать значения в таблицу; составлять буквенные выражения для вычисления пе­риметра данных многоуголь­ников | 1 | Практическая работа | С.111-  112,  №380 |  |
| 133 | Буквенные выражения и уравнения  У. 2; 111 – 113  Т. 2; 89 – 90 | ***Уметь****:* записывать свойство сложения числа с нулем с помощью соответствующего равенства; за­писывать свойства вычитания с помощью соответствующих равенств; записывать свойства умножения с помощью соответствующих равенств; записывать свойства деления с помощью равенств; находить корни уравнений; составлять уравнение по данному условию; составлять три разных уравнения, корнем каждо­го из которых является число 725 | 1 | Индивидуальная работа | С.113,  №384 |  |
| 134 | Учимся находить последовательности  У. 2; 114 – 115  Т, 2; 91 – 92 | **Знать:** - понятие «последовательность»  **Уметь** её записывать | 1 | Работа в парах |  |  |
| 135 | Работа с данными | 1 | Работа в группах |  |  |
| 136 | Работа с данными | 1 | Работа в группах |  |  |