**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младшего школьника умения учиться.

Изучение математики в начальной школе 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.
* Освоениеначальных 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.
* Воспитаниекритичности мышления, интереса к умственному труду*,* интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;
* Формирование идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

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 равночисленных множеств и т.п. А также предложить ребёнку соответствующие способы познания окружающей действительности.

**Изменения, внесенные в программу**

* 1. Во 2 классе увеличено количество часов по теме:
  2. Внесен региональный компонент, отраженный в тематическом планировании через составление и решение задач на основе краеведческого материала.

**Особенности класса**

В классе 28 обучающихся, из них 16 мальчиков, 12 девочек. Уровень развития детей выше среднего. Большинство учащихся имеет мотивацию к обучению - 60%, с низкой мотивацией 12% обучающихся.

**Интегрирование курса с другими предметами.**

Возможна интеграция уроков русского языка с уроками окружающего мира, технологии.

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по математике федерального государственного образовательного стандарта общего начального образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009г) и обеспечена:

**Методические пособия для учащихся**:

Чекин А.Л. Математика. 1-4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2011.

Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях: Тетрадь для

самостоятельной работы 1-4 класс (в 2-х частях) — М.: Академкнига/Учебник, 2012.

**Учебно-методические пособия для учителя**

Чекин А.Л. Математика. 1-4 класс: Методическое пособие для учителя.— М.: Академкнига/Учебник, 2010.

**Программа по курсу «Математика»**:

Авторская программа по математике А. Л. Чекина, Р.Г. Чураковой «Программы по учебным предметам», М.: Академкнига/учебник , 2011 г. – Ч.1: 240 с. Проект «Перспективная начальная школа», разработанная на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009г).

**Материально- техническое обеспечение учебного предмета**

**«Математика»**

Для характеристики количественных показателей используются следующие обозначения:

**Д** – демонстрационный экземпляр (не менее одного на класс)

**К** – полный комплект (на каждого ученика класса)

**Ф** – комплект для фронтальной работы (не менее одного на двух учеников)

**П** – комплект для работы в группах (один на 5-6 учащихся)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование объектов и средств материально- технического обеспечения** | **Кол-во** | **Примечание** |
| **Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)** | | |
| Учебно-методические комплекты УМК «Перспективная начальная школа» для 1-4 классов (программа, учебники, рабочие тетради, дидактические материалы) | **К** | Библиотечный фонд сформирован на основе федерального перечня учебников, допущенных Минобрнауки РФ |
| **Печатные пособия** | | |
| Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.  Карточки с заданиями по математике для 1-4 классов | **Д**  **П** | Многоразового использования |
| **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства** | | |
| Электронные справочники, электронные пособия | **П** | При наличии необходимых технических условий |
| **Технические средства обучения** | | |
| Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.  Магнитная доска.  Видеомагнитофон.  Телевизор.  Персональный компьютер  Мультимедийный проектор.  Сканер, принтер, цифровая фотокамера, цифровая видеокамера со штативом | **Д**  **Д**  **Д**  **Д**  **Д/П**  **Д**  **Д** | С диагональю не менее 72 см  При наличии |
| **Демонстрационные пособия** | | |
| Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100.  Наглядные пособия для изучения состава чисел (карточки с цифрами и с другими знаками)  Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления  Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин  Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур  Демонстрационная таблица умножения, таблица Пифагора (пустая и заполненная) | **Д**  **Д**    **Д**  **Д/К**  **Д** | С возможностью демонстрации (крепления, магниты)  С возможностью выполнения построений и измерений на доске (с использованием мела, маркера)  С возможностью демонстрации (крепления, магниты)  Размер не менее 1х1м; с возможностью крепления карточек (письма маркерами и т.д.) |
| **Экранно-звуковые пособия** | | |
| Видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие темы курса математики | **Д** |  |
| **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** | | |
| Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100.  Наглядные пособия для изучения состава чисел (карточки с цифрами и с другими знаками)  Учебные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты, и др.  Учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования | **К**  **К**  **К**  **К** | Размер каждого объекта не менее 5 см. |
| **Игры** | | |
| Настольные развивающие игры.  Конструкторы.  Электронные игры развивающего характера | **Ф**  **Ф**  **Ф** |  |

# 

# Общая характеристика курса «Математика»

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретенные им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

**математическое развитие** младшего школьника- формирование способностей 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.)

**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 средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

**развитие** интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

В соответствии с новыми требованиями предлагаемый **начальный курс математики,** изложенный в учебниках 1-4 классов УМК «Перспективная начальная школа», имеет целью:

– 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.

– Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических, включая знаково-символические, а также аксиоматические представления, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование и т.д.

– Освоение обучающимися 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, предлагаемое содержание начального курса по математике, в рамках учебников 1-4 классов, имеет целью ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, дать первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий (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.

**Основная дидактическая идея** курса, раскрываемая в учебниках 1 – 4 классов, может быть выражена следующей формулой: «через рассмотрение частного к пониманию общего для решения частного». 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 предусматривает дедуктивный характер и направлена на формирование у учащихся умения конкретизировать полученные знания и применять их к решению поставленных задач. Система заданий направлена на то, чтобы суть предмета постигалась через естественную связь математики с окружающим миром (знакомство с тем или иным математическим понятием осуществляется при рассмотрении конкретной реальной или псевдореальной (учебной ситуации).

**Отличительной чертой** настоящего курса является значительное увеличение 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 в течение четырех лет 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.

Сравнительно новым содержательным компонентом федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования являются личностные и универсальные (метапредметные) учебные действия, которые, безусловно, повлияли и на изложение предметных учебных действий.

**Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие **ценности** математики:

Понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

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 деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

**Основные виды учебной деятельности учащихся**

**в процессе освоения курса «Математика»**

* Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.
* Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).
* Описание явлений и событий с использованием величин.
* Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.
* Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.
* Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
* Выполнение геометрических построений.
* Выполнение арифметических вычислений.
* Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
* Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.
* Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.
* Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
* Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
* Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.
* Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.
* Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков.

**Результаты изучения курса «Математика»**

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

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

**Метапредметными** результатами обучающихся 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 учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

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

**Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

**1 класс**

**Личностные результаты**.

Ученик научится (или получит возможность научиться) проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам посредством системы заданий, ориентирующей младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте.

**Метапредметные результаты.**

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

Познавательные УУД.Ученик научится или получит возможность научиться:

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

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

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

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

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

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

- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;

- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;

- выполнять действия по заданному алгоритму;

- строить логическую цепь рассуждений;

Коммуникативные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе посредством заданий типа: Запиши ответ задачи, которую ты придумал и решил. Предложи соседу по парте придумать задачу, при решении которой получился бы этот же ответ. Сверьте решения своих задач.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика»

**в 1-м классе** является формирование следующих умений:

* читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка;
* сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, < или =);
* воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить и применять переместительное свойство сложения;
* воспроизводить и применять правила сложения и вычитаний нулем;
* распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, круг);
* выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через разряд на уровне навыка;
* выполнять сложение однозначных чисел с переходом через разряд и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* определять прямые углы с помощью угольника;
* определять длину данного отрезка (в сантиметрах) при помо­щи измерительной линейки;
* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см или 16 см);
* распознавать и формулировать простые задачи;
* составлять задачи по рисунку и делать иллюстрации (схематические) к тексту задачи.

**Планируемые результаты освоения учебной программы**

**по предмету «Математика» к концу 1-го года обучения:**

**Учащиеся научатся:**

* читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
* вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке от 0 до 20;
* сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков;
* записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки;
* употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания;
* пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
* воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
* применять переместительное свойство сложения;
* применять правило прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
* применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
* выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
* применять правила сложения и вычитания с нулём;
* понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
* выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
* выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
* распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
* распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные линии, многоугольники;
* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины;
* распознавать симметричные фигуры и их изображения;
* распознавать и формулировать простые задачи;
* употреблять термины, связанные с понятием «задача»;
* составлять задачи по рисунку и делать схематические иллюстрации к тексту задачи;
* выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам;
* использовать название частей суток, дней недели, месяцев, времён года.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

* понимать количественный и порядковый смысл числа;
* понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
* воспроизводить переместительное свойство сложения;
* воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
* воспроизводить правила сложения и вычитания с нулём;
* использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
* различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии;
* устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
* понимать и использовать термин «точка пересечения»;
* строить симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
* описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов;
* понимать суточную и годовую цикличность;
* представлять информацию в таблице.

**Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

**2 класс**

**Личностные результаты***.*

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

**Метапредметные результаты.**

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

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

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

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

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

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

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

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

- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;

- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;

- выполнять действия по заданному алгоритму;

– строить логическую цепь рассуждений;

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

**Предметными результатами** изучения курса «Математика»

во 2-м классе является формирование следующих умений:

* читать и записывать все однозначные, двузначные и трехзначные числа;
* сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, < или =);
* применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
* применять правило вычитания суммы из суммы;
* воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулём, умножение с нулём и единицей;
* выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов на уровне навыка;
* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значение сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1м 6дм или 16дм или 160см);
* распознавать и формулировать составные задачи;
* разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения (по действиям и в виде одного выражения);
* формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной.

**Планируемые результаты освоения учебной программы**

**по предмету «Математика» к концу 2-го года обучения:**

**Обучающиеся научатся:**

* вести счёт десятками и сотнями;
* различать термины «число» и «цифра»;
* распознавать числа от 1 до 12, записанные римскими цифрами;
* читать и записывать все однозначные, двузначные и трёхзначные числа;
* записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
* сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков;
* изображать числа на числовом луче;
* использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
* находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
* воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
* применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
* применять правило вычитания суммы из суммы;
* воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулём, умножения с нулём и единицей;
* выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов;
* находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
* записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки;
* употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления;
* воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
* выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
* применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащие действия одной или нескольких ступеней;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* определять длину предметов и расстояния при помощи измерительных приборов;
* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины;
* использовать соотношения между изученными единицами длины для выражения длины в разных единицах;
* распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности: центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
* измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы;
* измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени; переходить от одних единиц времени к другим;
* устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
* распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача»;
* строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
* решать простые и составные задачи на разностное и кратное сравнение;
* разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения;
* формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной;
* читать и заполнять строки таблицы.

**Обучающие получат возможность научиться:**

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

**Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

**3 класс**

**Личностные результаты***.*

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

**Метапредметные результаты.**

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

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

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

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

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

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

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

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

- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;

- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;

- выполнять действия по заданному алгоритму;

- строить логическую цепь рассуждений;

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

**Предметными результатами** изучения курса «Математика»

**в 3-м классе** является формирование следующих умений:

* читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
* представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
* использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
* сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и

записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);

* производить вычисления «столбиком» при сложении и вы­читании

многозначных чисел;

* применять сочетательное свойство умножения;
* выполнять группировку множителей;
* применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
* применять правило деления суммы на число;
* воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
* находить значения числовых выражений со скобками и без скобок

в 2—4 действия;

**.** воспроизводить и применять правила нахождения неизвест­ного

множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;

* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
* выполнять устно умножение двузначного числа на одно­значное;
* выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и

двузначного на двузначное;

* использовать калькулятор для проведения и проверки пра­вильности

вычислений;

* применять изученные ранее свойства арифметических дей­ствий для

выполнения и упрощения вычислений;

* распознавать правило, по которому может быть составлена данная

числовая последовательность;

* распознавать виды треугольников по величине углов (пря­моугольный,

тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный,

равносторонний как частный случай равнобе­дренного, разносторонний);

* строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
* строить прямоугольник заданного периметра;
* строить окружность заданного радиуса;
* чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью

линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между

радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;

* определять площадь прямоугольника измерением (с помо­щью палетки)

и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений);

**.** использовать формулу площади прямо­угольника (S = а ■ Ь);

* применять единицы длины — километр и миллиметр и соот­ношения

между ними и метром;

* применять единицы площади - квадратный сантиметр (кв. см или см2),

квадратный дециметр (кв. дм или дм2), квадрат­ный метр (кв. м или м2),

квадратный километр (кв. км или км2) и соотношения между ними;

* выражать площадь фигуры, используя разные единицы пло­щади

(например, 1 дм2 6 см2 и 106 см2);

* изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
* составлять и использовать краткую запись задачи в таблич­ной форме;
* решать простые задачи на умножение и деление;
* использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для

представления данных и решения задач на кратное или разност­ное

сравнение;

* решать и записывать решение составных задач по действиям и одним

выражением;

**.** осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной

литературе.

**Планируемые результаты освоения учебной программы**

**по предмету «Математика» к концу 3-го года обучения:**

**Обучающиеся научатся:**

* читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
* представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
* сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков;
* производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
* применять сочетательное свойство умножения;
* выполнять группировку множителей;
* применять правило умножения числа на сумму и суммы на число;
* применять правило деления суммы на число;
* воспроизводить правила умножения и деления с нулём и единицей;
* находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2-4 действия;
* воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
* выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
* выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
* использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
* применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
* распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
* распознавать виды треугольников по величине углов и по длине сторон;
* строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
* строить прямоугольник заданного параметра;
* строить окружность заданного радиуса;
* чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
* определять площадь прямоугольника измерением и вычислением; использовать формулу площади прямоугольника;
* применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
* применять единицы площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный километр и соотношения между ними;
* выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади;
* изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развёртки;
* составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
* решать простые задачи на умножение и деление;
* использовать столбчатую диаграмму для представления данных и решения задач на кратное сравнение или разностное сравнение;
* решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
* осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

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

**Планируемые результаты изучения курса «Математика»**

**4 класс**

**Личностные результаты.**

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

**Метапредметные результаты.**

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

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

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

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

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

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

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

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

- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;

- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;

- выполнять действия по заданному алгоритму;

- строить логическую цепь рассуждений;

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

**Предметными результатами** изучения курса «Математика»

**в 4-м классе** является формирование следующих умений:

* 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.

**Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 4-го года обучения:**

**Выпускник научится:**

* называть и записывать любое число до 1000000 включительно;
* сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
* выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
* вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
* выполнять изученные действия с величинами;
* решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
* определять вид многоугольника;
* определять вид треугольника;
* изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
* изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
* измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
* вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
* вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
* распознавать многогранники и тела вращения; находить модели этих фигур в окружающих предметах;
* решать задачи на вычисление геометрических величин;
* измерять вместимость в литрах;
* выражать изученные величины в разных единицах;
* распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
* понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
* проводить анализ задачи с целью нахождения её решения;
* записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
* различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
* выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
* решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчёте между продавцом и покупателем;
* решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
* решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
* решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
* проводить простейшие измерения и построения на местности;
* вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
* измерять вместимость ёмкостей с помощью измерения объёма заполняющих ёмкость жидкостей или сыпучих тел;
* понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
* решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
* использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
* читать простейшие круговые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
* сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
* определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
* измерять вместимость в различных единицах;
* понимать связь вместимости и объёма;
* понимать связь между литром и килограммом;
* понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
* проводить простейшие измерения и построения на местности;
* вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
* находить рациональный способ решения задачи;
* решать задачи с помощью уравнений;
* видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
* использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
* читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
* осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
* строить простейшие круговые диаграммы;
* понимать смысл термина «алгоритм»;
* осуществлять построчную запись алгоритма;
* записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

**К концу обучения в начальной школе** **будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их математического развития:**

1. Осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
2. Способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.).
3. Применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения различных моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.
4. Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т.д.).
5. Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.
6. Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.
7. Осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

### Описание места курса «Математика» в учебном плане

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерной программой по математике предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс по **четыре** часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет **540**  часов.

**Таблица тематического распределения количества часов**

По рабочей программе: 642 ч = 132 ч + 170 ч + 170 ч + 170 ч

По примерной программе: 642 ч = 132 ч (1 кл) +170 ч (2 кл) +170 ч (3 кл) +

170 ч (4 кл)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы, темы.** | **Количество часов** | | | | | | | | |
| **При**  **мер**  **ная прог**  **рам**  **ма** | **Рабо**  **чая прог**  **рам**  **ма** | **Рабочая программа по классам** | | | | | | |
| **1 кл.** | **2 кл.** | | **3 кл.** | | **4 кл.** | |
| **1**  1.1  1.2  1.3  1.4  1.5  1.6  1.7  1.1  1.2  1.3  1.1  1.2  1.1  1.2 | **Числа и величины**  1 класс  Первичные количественные представления  Числа и цифры от 1 до 9. Число и цифра 0  Сравнение предметов и чисел  Десяток. Счёт десятками  Двузначные числа, их запись и названия  Сравнение предметов по разным величинам  Первичные временные представления  2 класс  Устная и письменная нумерация чисел  Единицы массы  Единицы времени  3 класс  Нумерация и сравнение многозначных чисел  Величины (единицы массы) и их измерения  4 класс  Натуральные и дробные числа  Величины (единицы вместимости) и их измерение | **70** | **70** | **28**  3  10  2  3  3  5  2 | | **20**  7  3  10 | | **10**  5  5 | | **12**  5    7 |
| **2**  2.1  2.2.  2.3  2.4  2.5  2.6  2.7  2.8  2.1  2.2  2.3  2.4  2.5  2.6  2.7  2.1  2.2  2.3  2.4  2.5  2.6  2.1  2.2  2.3  2.4  2.5  2.6  2.7  2.8 | **Арифметические действия**  1 класс  Сложение чисел  Вычитание чисел  Взаимосвязь сложения и вычитания  Группировка слагаемых  Поразрядное сложение единиц  Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка  Разностное сравнение чисел  Сложение и вычитание длин  2 класс  Устные приёмы сложения и вычитания  Поразрядные способы сложения и вычитания  Разностное сравнение чисел  Запись сложения и вычитания в столбик  Уравнение как форма записи действия с неизвестным компонентом  Умножение  Деление  3 класс  Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел столбиком  Свойства умножения  Умножение на двузначное число  Свойства деления  Деление  Решение уравнений  4 класс  Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком»  Способы деления с остатком  Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком»  Сложение и вычитание однородных величин  Умножение и деление величины на натуральное число  Умножение и деление величины на дробь  Буквенное выражение как выражение с переменной  Уравнение как равенство с переменной | **190** | **190** | **48**  10  6  3  6  12  7  3  1 | **46**  6  8  6  5  7  8  6 | | **46**  4  12  9  8  9  4 | | **50**    4  10  12  8  3  6    2  5 | |
| **3**  3.1  3.2  3.1  3.2  3.3  3.4  3.5  3.1  3.2  3.3  3.1  3.2  3.3  3.4  3.5 | **Текстовые задачи**  1 класс  Знакомство с формулировкой сюжетной задачи (условие и требование)  Вычисление и запись ответа задачи  2 класс  Простые и составные задачи  Понятие об обратной задаче  Моделирование и решение задач с помощью уравнений  Решение разнообразных текстовых задач  3 класс  Простые задачи на умножение и деление  Составные задачи на все действия  Задачи с недостающими и избыточными данными  4 класс  Задачи на разностное и кратное сравнение  Задачи на «куплю-продажу»  Задачи на движение  Задачи на работу  Знакомство с комбинаторными и логическими задачами | **110** | **110** | **12**  5  7 | **36**  10  9  8  9 | | **36**  12  12  12 | | **26**    3  6  4  7  6 | |
| **4**  4.1  4.2  4.3  4.1  4.2  4.3  4.4  4.1  4.2  4.1  4.2 | **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**  1 класс  Признаки предметов  Расположение предметов  Геометрические фигуры и их свойства  2 класс  Бесконечность прямой линии. Луч как полупрямая  Угол. Виды углов  Прямоугольник. Квадрат  Окружность и круг  3 класс  Виды треугольников  Куб и его изображение на плоскости  4 класс  Разбивка и составление фигур  Знакомство с некоторыми многогранниками и телами вращения | **60** | **60** | **28**  5  9  14 | **10**  3  3  1  3 | | **10**  7  3 | | **12**    4  8 | |
| **5**  5.1  5.2  5.1  5.2  5.1  5.2  5.3  5.4  5.1  5.2 | **Геометрические величины**  1 класс  Первичные представления о длине пути и расстоянии  Длина отрезка. Измерение длины.  2 класс  Единица длины – метр  Длина ломаной. Периметр многоугольника  3 класс  Единицы длины – километр, миллиметр  Единицы площади  Площадь. Измерение площади  Сравнение углов  4 класс  Площадь прямоугольного треугольника  Понятие об объёме | **50** | **50** | **10**  4  6 | **12**  4  8 | | **14**    4  5  3  2 | | **14**  5  9 | |
| **6**  6.1  6.1  6.1  6.2  6.3  6.1  6.2 | **Работа с данными**  1 класс  Таблица сложения однозначных чисел  2 класс  Таблица умножения однозначных чисел  3 класс  Таблица разрядов и классов  Табличная форма краткой записи задачи  Изображение данных с помощью диаграмм  4 класс  Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий  Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности | **60** | **60** | **6**  6 | **12**  12 | | **20**  7  6  7 | | **22**  11  11 | |
|  | **Из них:**  Контрольных работ  Математических диктантов  Тестовых работ  Проверочных работ |  |  | 5 (0)  5 (2)  -  7 | 11 (2)  8 (2)  -  3 | | 12 (2)  8 (2)  1 (1)  6 | | 12 (2)  8 (2)  1 (1)  10 | |
|  | **Итого** | **540** | **540** | **132** | **136** | | **136** | | **136** | |

Содержание курса «Математика»

**1 класс (132 часа)**

**Числа и величины (28 ч)**

Числа и цифры.

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

Величины.

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

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

**Арифметические действия (48ч)**

Сложение и вычитание.

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

Сложение и вычитание длин.

**Текстовые задачи (12 ч)**

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

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

Признаки предметов. Расположение предметов.

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

Геометрические фигуры и их свойства*.*

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

**Геометрические величины (10ч)**

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

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

**Работа с данными (6 ч)**

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

**Тематическое распределение часов**

**1 класс**

**4 часа - в неделю**

**132 часа – в год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Номер**  **урока** | **Содержание (тема урока)** | **Кол-во**  **часов** | **Дата проведения** | | **Оборудование** | **Учебные материалы** | |
| **план** | **факт** | **Уч-ник, часть; стр.** | **П/т, номер; стр.** |
| 4.1 | 1 | Здравствуй, школа! | 1 |  |  |  | 1; 3 | – |
| 4.1 | 2 | Этот разноцветный мир | 1 |  |  |  | 1; 4 | 1; 2 |
| 4.1 | 3 | Одинаковые и разные по форме | 1 |  |  |  | 1; 6 | 1; 3 |
| 4.2 | 4 | Слева, справа, вверху, внизу | 1 |  |  |  | 1; 8 | – |
| 4.2 | 5 | Над, под, левее, правее, между | 1 |  |  |  | 1; 9 | – |
| 4.3 | 6 | Плоские геометрические фигуры | 1 |  |  |  | 1; 10 | 1; 4 |
| 4.3 | 7 | Прямые и кривые | 1 |  |  |  | 1; 12 | 1; 5 |
| 4.2 | 8 | Впереди и позади | 1 |  |  |  | 1; 14 | 1; 6 |
| 4.3 | 9 | Точки | 1 |  |  |  | 1; 15 | 1; 7 |
| 4.3 | 10 | Отрезки и дуги | 1 |  |  |  | 1; 16 | 1; 9 |
| 4.2 | 11 | Направления.  Математический диктант № 1 | 1 |  |  |  | 1; 18 | 1; 11 |
| 4.2 | 12 | Работа над ошибками м/д  Налево и направо | 1 |  |  |  | 1; 19 | – |
| 4.2 | 13 | Вверх и вниз | 1 |  |  |  | 1; 20 | – |
| 4.1 | 14 | Больше, меньше, одинаковые | 1 |  |  |  | 1; 21 | 1; 12 |
| 4.2 | 15 | Первый и последний | 1 |  |  |  | 1; 22 | 1; 13 |
| 4.2 | 16 | Следующий и предшествующий | 1 |  |  |  | 1; 23 | 1; 13 |
| 4.3 | 17 | Проверочная работа № 1 «Начало геометрии» | 1 |  |  |  | – | – |
| 1.1 | 18 | Работа над ошибками пр/р  Один и несколько | 1 |  |  |  | 1; 24 | 1; 14 |
| 1.2 | 19 | Число и цифра 1 | 1 |  |  |  | 1; 26 | 1; 15 |
| 4.3 | 20 | Пересекающиеся линии и точка пересечения | 1 |  |  |  | 1; 28 | 1; 17 |
| 4.1 | 21 | Один лишний | 1 |  |  |  | 1; 29 | 1; 18 |
| 1.1 | 22 | Один и ни одного | 1 |  |  |  | 1; 30 | 1; 19 |
| 1.2 | 23 | Число и цифра 0 | 1 |  |  |  | 1; 32 | 1; 21 |
| 4.3 | 24 | Непересекающиеся линии | 1 |  |  |  | 1; 34 | 1; 24 |
| 1.1 | 25 | Пара предметов | 1 |  |  |  | 1; 35 | 1; 25 |
| 1.2 | 26 | Число и цифра 2 | 1 |  |  |  | 1; 36 | 1; 26 |
| 1.3 | 27 | Больше, меньше, поровну | 1 |  |  |  | 1; 38 | 1; 29 |
| 1.3 | 28 | Знаки >, < или = | 1 |  |  |  | 1; 39 | 1; 31 |
| 3.1 | 29 | Проверочная работа № 2  «Числа 1, 2, 3» | 1 |  |  |  | – | – |
| 1.2 | 30 | Работа над ошибками пр/р  Число и цифра 3 | 1 |  |  |  | 1; 40 | 1; 33 |
| 4.3 | 31 | Ломаная линия | 1 |  |  |  | 1; 42 | 1; 36 |
| 4.3 | 32 | Замкнутые и незамкнутые линии | 1 |  |  |  | 1; 43 | 1; 36 |
| 4.3 | 33 | Внутри, вне и на границе | 1 |  |  |  | 1; 44 | 1; 38 |
| 4.3 | 34 | Замкнутая ломаная линия и многоугольник | 1 |  |  |  | 1; 45 | 1; 39 |
| 1.2 | 35 | Число и цифра 4 | 1 |  |  |  | 1; 46 | 1; 41 |
| 1.7 | 36 | Раньше и позже | 1 |  |  |  | 1; 48 | 1; 45 |
| 1.7 | 37 | Части суток и времена года | 1 |  |  |  | 1; 49 | – |
| 1.2 | 38 | Число и цифра 5 | 1 |  |  |  | 1; 50 | 1; 46 |
| 3.1 | 39 | Проверочная работа № 3  «Числа 3, 4, 5» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.1 | 40 | Работа над ошибками пр/р  Сложение и знак + | 1 |  |  |  | 1; 52 | 1; 49 |
| 2.1 | 41 | Сложение и знак + | 1 |  |  |  | 1; 52 | 1; 49 |
| 2.1 | 42 | Слагаемые и сумма | 1 |  |  |  | 1; 54 | 1; 54 |
| 2.1 | 43 | Слагаемые и значение суммы | 1 |  |  |  | 1; 55 | 1; 54 |
| 5.1 | 44 | Выше и ниже | 1 |  |  |  | 1; 56 | 1; 60 |
| 2.1 | 45 | Прибавление числа 1 | 1 |  |  |  | 1; 57 | 1; 61 |
| 1.2 | 46 | Число и цифра 6 | 1 |  |  |  | 1; 58 | 1; 68 |
| 5.1 | 47 | Шире и уже | 1 |  |  |  | 1; 60 | 1; 73 |
| 2.1 | 48 | Прибавление числа 2 | 1 |  |  |  | 1; 61 | 1; 74 |
| 1.2 | 49 | Число и цифра 7 | 1 |  |  |  | 1; 62 | 1; 80 |
| 5.1 | 50 | Дальше и ближе  Математический диктант № 2 | 1 |  |  |  | 1; 64 | 1; 85 |
| 2.1 | 51 | Работа над ошибками м/д  Прибавление числа 3 | 1 |  |  |  | 1; 65 | 1; 86 |
| 1.2 | 52 | Число и цифра 8 | 1 |  |  |  | 1; 66 | 1; 89 |
| 5.1 | 53 | Длиннее и короче | 1 |  |  |  | 1; 68 | 1; 96 |
| 2.1 | 54 | Прибавление числа 4 | 1 |  |  |  | 1; 69 | 1; 97 |
| 1.2 | 55 | Число и цифра 9 | 1 |  |  |  | 1; 70 | 1; 101 |
| 4.2 | 56 | Все цифры | 1 |  |  |  | 1; 72 | 1; 105 |
| 2.1 | 57 | Проверочная работа № 4  «Сложение» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.4 | 58 | Работа над ошибками пр/р  Однозначные числа | 1 |  |  |  | 1; 73 | 1; 105 |
| 2.1 | 59 | Прибавление числа 5 | 1 |  |  |  | 1; 74 | 1; 107 |
| 1.4 | 60 | Число 10 и один десяток | 1 |  |  |  | 1; 76 | 1; 110 |
| 1.4 | 61 | Счет до 10.  Математический диктант № 3 | 1 |  |  |  | 1; 77 | – |
| 1.4 | 62 | Работа над ошибками м/д  Счет десятками | 1 |  |  |  | 1; 78 | 1; 117 |
| 2.2 | 63 | Вычитание. Знак – | 1 |  |  |  | 1; 79 | 1; 119 |
| 2.2 | 64 | Вычитание. Знак – | 1 |  |  |  | 1; 79 | 1; 119 |
| 2.2 | 65 | Разность и ее значение | 1 |  |  |  | 1; 81 | 1; 122 |
| 3.2 | 66 | Проверочная работа № 5  «Однозначные числа» | 1 |  |  |  | – | – |
| 6.1 | 67 | Работа над ошибками пр/р  Подготовка к контрольной работе. Работа с таблицей сложения. | 1 |  |  |  | – | – |
| 6.1 | 68 | Контрольная работа № 1  «Таблица сложения» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.2 | 69 | Работа над ошибками к/р  Уменьшаемое и вычитаемое | 1 |  |  |  | 2; 3 | 2; 2 |
| 2.2 | 70 | Вычитание числа 1 | 1 |  |  |  | 2; 4 | 2; 3 |
| 2.2 | 71 | Вычитание по одному | 1 |  |  |  | 2; 5 | 2; 5 |
| 2.3 | 72 | Сложение и вычитание | 1 |  |  |  | 2; 6 | 2; 8 |
| 2.3 | 73 | Сложение и вычитание | 1 |  |  |  | 2; 6 | 2; 8 |
| 2.4 | 74 | Перестановка слагаемых | 1 |  |  |  | 2; 8 | 2; 14 |
| 5.2 | 75 | Измеряй и сравнивай | 1 |  |  |  | 2; 10 | 2; 16 |
| 5.2 | 76 | Измерение длины отрезка. Сантиметр | 1 |  |  |  | 2; 12 | 2; 18 |
| 5.2 | 77 | Измерение длины отрезка. Сантиметр | 1 |  |  |  | 2; 12 | 2; 18 |
| 3.2 | 78 | Контрольная работа № 2  «Вычитание» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.5 | 79 | Работа над ошибками к/р  Сложение числа 1 с однозначными числами | 1 |  |  |  | 2; 14 | 2; 20 |
| 2.6 | 80 | Вычитание предшествующего числа | 1 |  |  |  | 2; 15 | 2; 22 |
| 1.5 | 81 | Десяток и единицы | 1 |  |  |  | 2; 16 | 2; 24 |
| 1.5 | 82 | Разряд единиц и разряд десятков | 1 |  |  |  | 2; 18 | 2; 28 |
| 2.5 | 83 | Сложение числа 2 с однозначными числами | 1 |  |  |  | 2; 19 | 2; 30 |
| 4.3 | 84 | Прямой угол | 1 |  |  |  | 2; 20 | 2; 33 |
| 2.5 | 85 | Сложение числа 3 с однозначными числами | 1 |  |  |  | 2; 22 | 2; 34 |
| 1.6 | 86 | Старше и моложе  Математический диктант № 4 | 1 |  |  |  | 2; 23 | 2; 37 |
| 2.5 | 87 | Работа над ошибками м/д  Сложение числа 4 с однозначными числами | 1 |  |  |  | 2; 24 | 2; 38 |
| 1.6 | 88 | Продолжительность | 1 |  |  |  | 2; 25 | – |
| 2.4 | 89 | Группировка слагаемых. Скобки | 1 |  |  |  | 2; 26 | 2; 41 |
| 6.1 | 90 | Проверочная работа № 6  «Двузначные числа на основе таблицы сложения» | 1 |  |  |  | – | – |
| 3.1 | 91 | Работа над ошибками пр/р  Задача. Условие и требование | 1 |  |  |  | 2; 28 | 2; 43 |
| 3.1 | 92 | Задача. Условие и требование | 1 |  |  |  | 2; 28 | 2; 43 |
| 3.1 | 93 | Задачи и загадки | 1 |  |  |  | 2; 30 | 2; 46 |
| 2.5 | 94 | Сложение с числом 10 | 1 |  |  |  | 2; 32 | 2; 48 |
| 2.5 | 95 | Разрядные слагаемые | 1 |  |  |  | 2; 33 | 2; 49 |
| 2.3 | 96 | Прибавление числа к сумме | 1 |  |  |  | 2; 34 | 2; 52 |
| 2.5 | 97 | Поразрядное сложение единиц | 1 |  |  |  | 2; 35 | 2; 55 |
| 3.2 | 98 | Задача. Нахождение и запись решения | 1 |  |  |  | 2; 36 | 2; 58 |
| 3.2 | 99 | Задача. Нахождение и запись решения | 1 |  |  |  | 2; 36 | 2; 58 |
| 3.2 | 100 | Задача. Вычисление и запись ответа | 1 |  |  |  | 2; 38 | 2; 61 |
| 3.2 | 101 | Контрольная работа № 3  «Задачи» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.4 | 102 | Работа над ошибками к/р  Прибавление суммы к числу | 1 |  |  |  | 2; 40 | 2; 64 |
| 2.4 | 103 | Прибавление по частям | 1 |  |  |  | 2; 41 | 2; 66 |
| 2.5 | 104 | Сложение числа 5 с однозначными числами | 1 |  |  |  | 2; 42 | 2; 68 |
| 4.3 | 105 | Четырехугольники и прямоугольники | 1 |  |  |  | 2; 43 | 2; 71 |
| 2.4 | 106 | Прибавление суммы к сумме | 1 |  |  |  | 2; 44 | 2; 72 |
| 2.5 | 107 | Сложение числа 6 с однозначными числами | 1 |  |  |  | 2; 46 | 2; 74 |
| 2.5 | 108 | Сложение числа 7 с однозначными числами | 1 |  |  |  | 2; 47 | 2; 77 |
| 2.6 | 109 | Вычитание однозначных чисел из 10 | 1 |  |  |  | 2; 48 | 2; 80 |
| 2.6 | 110 | Вычитание разрядного слагаемого | 1 |  |  |  | 2; 49 | 2; 81 |
| 2.5 | 111 | Сложение числа 8 с однозначными числами | 1 |  |  |  | 2; 50 | 2; 83 |
| 2.5 | 112 | Сложение числа 9 с однозначными числами | 1 |  |  |  | 2; 51 | 2; 86 |
| 6.1 | 113 | Контрольная работа № 4  «Таблица сложения» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.7 | 114 | Работа над ошибками к/р  Больше на некоторое число | 1 |  |  |  | 2; 52 | 2; 88 |
| 2.7 | 115 | Меньше на некоторое число | 1 |  |  |  | 2; 53 | 2; 90 |
| 2.6 | 116 | Вычитание числа из суммы. | 1 |  |  |  | 2; 54 | 2; 92 |
| 2.6 | 117 | Поразрядное вычитание единиц | 1 |  |  |  | 2; 55 | 2; 94 |
| 2.7 | 118 | На сколько больше? На сколько меньше? | 1 |  |  |  | 2; 56 | 2; 97 |
| 6.1 | 119 | «Таблица сложения однозначных чисел» | 1 |  |  |  | 2; 57 | 2; 99 |
| 2.6 | 120 | Вычитание суммы из числа | 1 |  |  |  | 2; 58 | 2; 101 |
| 2.6 | 121 | Вычитание по частям | 1 |  |  |  | 2; 59 | 2; 103 |
| 1.6 | 122 | Сантиметр и дециметр | 1 |  |  |  | 2; 60 | 2; 105 |
| 2.8 | 123 | Сложение и вычитание длин | 1 |  |  |  | 2; 61 | 2; 107 |
| 1.6 | 124 | Тяжелее и легче  Математический диктант № 5 | 1 |  |  |  | 2; 62 | 2; 110 |
| 1.6 | 125 | Работа над ошибками м/д  Дороже и дешевле | 1 |  |  |  | 2; 63 | 2; 111 |
| 4.3 | 126 | Симметричные фигуры | 1 |  |  |  | 2; 64 | 2; 112 |
| 1.5 | 127 | От первого до двадцатого и наоборот. Числа от 0 до 20. | 1 |  |  |  | 2; 66 | 2; 113 |
| 5.2 | 128 | Проверочная работа № 7  «Разностное сравнение» | 1 |  |  |  | - | - |
| 4.3 | 129 | Работа над ошибками пр/р  Геометрические фигуры | 1 |  |  |  | 2; 68 | 2; 115 |
| 3.2 | 130 | Контрольная работа № 5  «Задачи на сложение и вычитание» | 1 |  |  |  | - | 2; 117 |
| 5.2 | 131 | Работа над ошибками к/р  Измерение длин. | 1 |  |  |  | 2; 69,70 | 2; 123 |
| 6.1 | 132 | Занимательное путешествие по «Таблице сложения» | 1 |  |  |  | 2; 71 | 2; 125 |

Содержание курса «Математика»

**2 класс (170 часов)**

**5 часов в неделю**

**Числа и величины (20 ч)**

Нумерация и сравнение чисел.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки.

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

Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

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

Знакомство с римской письменной нумерацией.

Числовые равенства и неравенства.

Первичные представления о числовых последовательностях.

Величины и их измерения*.*

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы - килограмм. Измерение массы. Единица массы - центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц=100 кг).

Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени - век. Соотношение между веком и годом (1 век=100 лет).

**Арифметические действия (46ч)**

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

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

Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (.). множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и 1. Переместительное свойство умножения.

Увеличение числа в несколько раз.

Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй степени.

Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

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

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Текстовые задачи (36ч)**

Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.

Графическое моделирование связей между данными и искомыми.

Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и, наоборот, за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

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

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

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

Задачи, содержание отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…»

**Геометрические фигуры (10ч)**

Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

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

**Геометрические величины (12ч)**

Единица длины - метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром (1м=10дм=100см).

Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

**Работа с данными (12ч)**

Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

**Тематическое распределение часов**

**2 класс**

**5 часов - в неделю**

**170 часов – в год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Виды деятельности / элементы содержания** | **Планируемые результаты** | | |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 |  | Таблица  сложения  однозначных чисел. | Обобщение. | Таблица сложе­ния однозначных чисел. | Знать таблицу сложения одно­значных чисел, названия и запись чисел первых двух десятков. Уметь:  - вести счет в прямом и в обратном порядке;  - выполнять порядок действий в выражениях со скобками и без скобок. | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 2 |  | Повторение геометрического материала. | Обобщение. | Распознавание геометрических фигур, изображение их в тетради. | Знать названия и свойства многоугольника, треугольника, четырехугольника, прямоугольника. Уметь распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их в тетради. | Знать диагонали прямоугольника. Точка пересечения двух прямых линий. Точка пересечения двух кривых линий. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 3 |  | Счет десятками и «круглые» двузначные числа. | Обобщение. | Нумерация чисел. Десятки и едини­цы. Двузначные «круглые» числа, оканчивающиеся нулем. | Знать принцип образования и по­строения записи «круглых» дву­значных чисел.  Уметь образовывать, читать и за­писывать «круглые» двузначные числа. | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 4 |  | Решение за­дач с «круг­лыми» дву­значными числами. | Комби­нированный урок. | Решение тексто­вых задач ариф­метическим спо­собом (с опорой на схемы, табли­цы, краткие запи­си и другие мо­дели). | Знать понятия «задача», «усло­вие», «требование». Уметь:  - решать арифметические задачи в одно действие;  - располагать «круглые» двузнач­ные числа в порядке возрастания и убывания. | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 5 |  | Числовые равенства и неравенства. | Обобщение. | Числовые ра­венства и нера­венства. | Знать:  - понятия «числовые равенства» и «неравенства»;  - знаки <, >, =.  Уметь читать, решать и распознавать верные и неверные числовые равенства и неравенства. | Сравнивать два равенства путем рассуждений, не прибегая к арифметиче­ским действи­ям. Верные не­равенства. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 6 |  | Числовое выражение и его значение. | Комбинированный урок. | Числовое выражение и его зна­чение. | Знать:  - понятия «числовое выражение», «значение числового выражения»;  - правила составления числовых выражений.  Уметь находить значение числового выражения. | Решать комбинаторные задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 7 |  | Сложение «круглых» двузначных чисел. | Обобщение. | Сложение «круг­лых» двузначных чисел. | Знать приемы сложения «круг­лых» двузначных чисел. Уметь выполнять сложение «круглых» двузначных чисел. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 8 |  | Вычитание «круглых» двузначных чисел. | Комбинированный урок. | Вычитание «круглых» дву­значных чисел. | Знать приемы вычитания «круг­лых» двузначных чисел. Уметь выполнять вычитание «круглых» двузначных чисел. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 9 |  | Десятки и единицы. | Обобщение. | Нумерация и сравнение дву­значных чисел. Десятки и единицы. | Знать названия разрядных слагаемых двузначного числа. Уметь читать и сравнивать двузначные числа. | Решать комбинатор­ные задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 10-11 |  | Различные варианты за­писи задачи. | Комбинированный урок. | Варианты записи условия задачи. Решение задачи в одно действие. | Уметь:  - составлять различные варианты записи условия задачи по сюжет­ной картинке;  - решать задачу в одно действие. | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 12 |  | Килограмм. Сколько ки­лограммов? | Комби­нирован­ный урок. | Единицы измере­ния массы. Кило­грамм. | Знать единицу измерения массы «килограмм».  Уметь:  - определять массу предмета по весам в килограммах;  - отвечать на вопрос «Сколько килограммов?»;  - устанавливать зависимость между числом одинаковых предметов и их  массой. | Использовать различные ве­сы (чашечные рычажные весы и циферблатные). Правила взвешивания. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 13 |  | Килограмм. Сколько ки­лограммов? | Обобщение. | Единицы измере­ния массы. Кило­грамм | Знать единицу измерения массы «килограмм».  Уметь:  - определять массу предмета по весам в килограммах;  - отвечать на вопрос «Сколько килограммов?»;  - устанавливать зависимость между числом одинаковых предметов и их  массой. | Использовать различные ве­сы (чашечные рычажные весы и циферблатные). Правила взвешивания. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 14 |  | Учимся ре­шать задачи. | Комбинирован­ный урок. | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | Знать принципы построения схемы краткой записи задачи с помощью кругов Эйлера-Венна. Уметь:  - выполнять краткую запись условия задачи;  - находить нужное арифметическое действие и решать задачу. | Работать с диаграммой Эй­лера-Венна: стрелки, цвето­вое обозначе­ние, геометри­ческие фигуры. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 15 |  | Решение  задач. | Комби­нирован­ный урок. | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | Знать принципы построения схемы краткой записи задачи с помощью кругов Эйлера-Венна. Уметь:  - выполнять краткую запись условия задачи;  - находить нужное арифметическое действие и решать задачу. | Работать с диаграммой Эй­лера-Венна: стрелки, цветовое обозначение, геометрические фигуры. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 16 |  | Прямая  бесконечна. | Комби­нирован­ный урок. | Прямая линия. | Иметь представление о линии и прямой.  Знать свойства прямой линии. Уметь распознавать и изображать на бумаге прямую линию. | Знать параллельные прямые. Прямая бесконечна. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 17 |  | Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными. | Комби­нирован­ный урок. | Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами. | Знать:  - понятие «сумма разрядных сла­гаемых»;  - правило сложения «круглого» двузначного числа с однозначным числом.  Уметь выполнять сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами, используя прием записи двузначного числа в виде суммы разрядных сла-гаемых. | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 18 |  | Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными. | Обобщение. | Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами. | Знать:  - понятие «сумма разрядных сла­гаемых»;  - правило сложения «круглого» двузначного числа с однозначным числом.  Уметь выполнять сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами, используя прием записи двузначного числа в виде суммы разрядных сла-гаемых. | Самостоятельно дифференцировать известное и неизвестное, формулировать цель учебной задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 19 |  | Решение арифметических задач. | Обобщение. | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | Уметь решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание, с опорой на схему-диаграмму Эйлера-Венна. | Работать со схемами на основе кругов (диаграммы) Эйле­ра-Венна. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 20 |  | Контрольная работа по теме «Нумерация и сравнение двузначных  чисел». | Урок контроля. | Нумерация и сравнение двузначных чисел. | Уметь:  - решать простые арифметические задачи;  - выполнять сложение и вычитание в пределах 20. | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 21 |  | Работа над ошибками. Сложение и вычитание «круглых» двузначных чисел. | Комбинированный урок. | Работа над ошибками. Запись двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами. | Уметь:  - выполнять работу над ошибками;  - выполнять сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами, используя прием записи двузначного числа в виде суммы разрядных  слагаемых. | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 22 |  | Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. | Комбинированный урок. | Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. | Знать прием поразрядного сложения двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. Уметь выполнять сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги алгоритма решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 23 |  | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. | Комбинированный урок. | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. | Знать прием поразрядного вычитания однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. Уметь выполнять вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги алгоритма решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 24 |  | Решение арифметических задач. | Изучение нового материала. | Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | Уметь:  - выполнять поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел;  - решать задачи с опорой на краткую запись и схему;  - дополнять условие задачи. | Работать со схемами на основе кругов (диаграммы) Эйлера-Венна. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 25 |  | Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. | Комбинированный урок. | Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. | Уметь:  - выполнять поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел;  - решать задачи с опорой на краткую запись и схему. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 26 |  | Прямая и луч. | Изучение нового материала. | Луч. Распознавание и изображение луча на чертеже. | Знать бесконечность луча и прямой. Уметь:  - распознавать и изображать луч в тетради;  - отмечать луч на прямой;  - сравнивать признаки прямой и луча.  Иметь представление о луче как части прямой линии. | Знать сонаправленные лучи и противонаправленные лучи. Решать комбинаторные задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 27 |  | Прибавление к «круглому» двузначному числу двузначного  числа. | Изучение нового материала. | Прибавление к «круглому» двузначному числу двузначного  числа. | Знать прием прибавления к «круглому» двузначному числу двузначного числа. Уметь выполнять изученный прием сложения. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 28 |  | Вычитание «круглого» двузначного числа из  двузначного. | Комбинированный урок. | Вычитание «круглого» двузначного числа из двузначного. | Знать прием вычитания «круглого» двузначного числа из двузначного числа.  Уметь выполнять изученный прием вычитания. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 29 |  | Дополнение двузначного числа до «круглого» числа. | Комбинированный урок. | Десятки и единицы.  Состав чисел первого десятка. Дополнение двузначного числа до «круглого» числа. | Знать правило прибавления по частям.  Уметь дополнять двузначное число до «круглого» числа с помощью однозначного слагаемого. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 30 |  | Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд. | Комбинированный урок. | Свойства сложения. Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через  разряд. | Знать и уметь выполнять прием сложения двузначного числа и однозначного с переходом через разряд. | Работать с круговыми схемами. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 31 |  | Вычитание однозначного числа из «круглого». | Комбинированный урок. | Прием «заимствования» десятка. Вычитание однозначного числа из «круглого». | Знать прием «заимствования» десятка.  Уметь выполнять прием вычитания однозначного числа из «круглого». | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 32 |  | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | Обобщение. | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | Знать и уметь выполнять прием поразрядного вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 33 |  | Прямоугольник и квадрат. | Изучение нового материала. | Прямоугольник. Квадрат. Свойства прямоугольника и квадрата. | Знать:  - понятия «прямоугольник», «квадрат»;  - свойства прямоугольника и квадрата.  Уметь:  - соотносить два понятия: «пря­моугольник»,  «квадрат»;  - распознавать и изображать на чертеже прямоугольник и квадрат. | Самостоятельно  определять этапы решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 34 |  | Прямоугольник и квадрат. | Обобщение. | Прямоугольник. Квадрат. Свойства прямоугольника и квадрата. | Знать:  - понятия «прямоугольник», «квадрат»;  - свойства прямоугольника и квадрата.  Уметь:  - соотносить два понятия: «прямоугольник», «квадрат»;  - распознавать и изображать на чертеже прямоугольник и квадрат. | Решать комбинаторные задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 35 |  | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел». | Урок контроля. | Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. | Уметь:  - выполнять сложение и вычита­ние двузначных и однозначных чисел;  - решать задачи. | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 36 |  | Работа над ошибками. Решение арифметических задач. | Комбинированный урок. | Работа над ошибками. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие  модели). | Уметь:  - выполнять работу над ошибками;  - решать задачи;  - применять поразрядное сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел. | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 37 |  | Разностное сравнение  чисел. | Изучение нового материала. | Разностное сравнение чисел. | Знать понятие «разностное сравнение чисел».  Уметь:  - выполнять разностное сравнение чисел;  - составлять пары чисел, которые отличаются на  заданное число;  - решать задачи, содержащие два вопроса. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 38 |  | Разностное сравнение чисел. | Комбинированный урок. | Разностное сравнение чисел. Решение арифметических задач. | Уметь:  - находить, какое из двух чисел больше или меньше другого;  - дополнять условие задачи по известному требованию;  - составлять задачу по данному решению и ответу. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 39 |  | Задачи на разностное сравнение. | Изучение нового материала. | Разностное сравнение чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи). | Уметь:  - решать задачи на разностное сравнение;  - отличать задачи на разностное сравнение от задач на нахождение неизвестного слагаемого и от задач на нахождение вычитаемого. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 40 |  | Отличие за­дач на разно­стное сравне­ние от других задач. | Комбинированный урок. | Виды задач. Общие признаки и различия. | Уметь:  - решать задачи на разностное сравнение;  - отличать задачи на разностное сравнение от задач на нахождение неизвестного слагаемого и от задач на нахождение вычитаемого. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 41 |  | Двузначное число больше однозначного. | Комбинированный урок. | Сравнение двузначного и однозначного чисел. Поразрядный способ сравнения чисел. | Знать поразрядный способ сравнения двузначных чисел. Уметь:  - применять правило сравнения чисел;  - выбирать из двух чисел большее по количеству цифр в десятичной записи. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги алгоритма решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 42 |  | Сравнение двузначных чисел. | Комбинированный урок. | Сравнение двузначных чисел. | Знать поразрядный способ сравнения двузначных чисел. Уметь:  - применять правило сравнения чисел;  - выбирать из двух чисел большее по количеству цифр в десятичной записи. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги алгоритма решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал. |
| 43 |  | Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд. | Комбинированный урок. | Правило прибавления суммы к сумме. Поразрядное сложение двузначных чисел с переходом через разряд. | Знать и уметь выполнять прием поразрядного сложения двузначных чисел без перехода через разряд. | Работать с круговыми схемами. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 44 |  | Поразрядное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. | Обобщение. | Поразрядное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. | Знать и уметь выполнять прием поразрядного вычитания двузначных чисел с переходом через разряд. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 45 |  | Контрольная работа по теме  «Сложение и вычитание двузначных чисел». | Урок контроля. | Сложение и вычитание двузначных чисел. | Уметь:  - выполнять сложение и вычитание двузначных чисел;  - решать задачи. | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 46 |  | Работа над ошибками. Десять десятков или сотня. | Комбинированный урок. | Нумерация двузначных и трехзначных чисел. Единицы. Десятки. Сотня. | Знать:  - понятие «сотня»;  - местоположение числа 100 в ря­ду ранее изученных чисел. Уметь выполнять работу над ошибками. | Знать геометрическую модель числа 100. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 47 |  | Дециметр и метр. | Изучение нового материала. | Единицы измерения длины. Дециметр и метр. | Знать соотношения между единицами длины «дециметр» и «метр». Уметь измерять длину в дециметрах и метрах. | Работать с моделью  «складного» метра. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 48 |  | Килограмм и центнер. | Изучение нового материала. | Единицы измерения массы. Килограмм и центнер. | Знать соотношения между единицами массы «килограмм» и «центнер».  Уметь измерять массу в килограммах и центнерах. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и её мотивом. |
| 49 |  | Сантиметр и метр. | Изучение нового материала. | Единицы измерения длины. Сан­тиметр и метр. | Знать соотношения между единицами длины «сантиметр» и «метр». Уметь измерять длину в сантиметрах и метрах. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 50 |  | Сумма одинаковых слагаемых и произведение. Знак «\*». | Изучение нового материала. | Смысл действия умножения. | Знать:  - термин «умножение»;  - смысловое значение чисел, образующих произведение.  Уметь записывать и читать сумму одинаковых слагаемых в виде произведения. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 51 |  | Произведение и множители. | Комбинированный урок. | Связь между суммой и произведением. Название компонентов действия умножения. | Знать:  - понятия «произведение», «множитель»;  - название компонентов действия умножения.  Уметь:  - составлять произведение и переходить от него к сумме;  - распознавать первый и второй множители в произведении и понимать их смысл. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 52 |  | Значение произведения и умножение. | Комбинированный урок. | Название резуль­тата действия умножения. | Знать понятие «значение произ­ведения».  Уметь вычислять значение произведения на основе сложения одинаковых слагаемых. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 53 |  | Задачи, раскрывающие смысл действия умножения. | Изучение нового материала. | Решение задач, раскрывающих смысл действия умножения. | Уметь:  - решать простые задачи действием умножения;  - вычислять значение произведения на основе сложения одинаковых слагаемых. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 54 |  | Перестановка множителей. | Комбинированный урок. | Переместительное свойство умножения. | Знать переместительное свойство умножения.  Уметь применять переместительный закон умножения и правила умножения числа на 0 и 1. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Подбирать аргументы для оценки материала. |
| 55 |  | Умножение числа 0 и на число 0. | Комбинированный урок. | Правило умножения числа 0 и на число 0. | Знать переместительное свойство умножения.  Уметь применять переместительный закон умножения и правила умножения числа на 0 и 1. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал. |
| 56 |  | Умножение числа 1 и на число 1. | Комбинированный урок. | Правило умножения числа 1 и на число 1. | Знать переместительное свойство умножения.  Уметь применять переместительный закон умножения и правила умножения числа на 0 и 1. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 57 |  | Длина ломаной линии. | Изучение нового материала. | Распознавание геометрических фигур на чертеже. Длина ломаной линии. | Знать понятия «звено ломаной линии», «длина ломаной линии». Уметь:  - чертить ломаную линию;  - вычислять длину ломаной линии без соответствующего чертежа. | Знать ломаную, звенья ломаной линии. Вершины ломаной. Конфигурация ломаной линии. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 58 |  | Умножение числа 1 на однозначные числа. | Изучение нового материала. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 1. | Знать таблицу умножения  на 1. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 59 |  | Умножение числа 2 на однозначные числа. | Комбинированный урок. | Таблица умноже­ния однозначных чисел. Умноже­ние на 2. | Знать таблицу умножения  на 2. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки материала. |
| 60 |  | Сумма сторон многоугольника. Периметр прямоугольника. | Изучение нового материала. | Многоугольник. Стороны многоугольника. Прямоугольник. Периметр прямоугольника. | Знать понятие «периметр». Уметь:  - вычислять периметр многоугольника;  - вычислять периметр прямо­угольника, используя формулу. | Знать формулу вычисления периметра прямоугольника. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 61 |  | Умножение числа 3 на однозначные числа. | Комбинированный урок. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 3. | Знать таблицу умножения на 3. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 62 |  | Умножение числа 4 на однознач­ные числа. | Обобщение. | Таблица умноже­ния однозначных чисел. Умноже­ние на 4. | Знать таблицу умножения  на 4. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Устанавливать связи между целью деятельности и мотивом. |
| 63 |  | Контрольная работа по теме «Сумма и произведение». | Урок контроля. | Сумма и произ­ведение. | Уметь:  - выполнять умножение на одно­значное число;  - решать задачи. | Самостоятельно определять отклонения и отличия от эталона в своей работе. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 64 |  | Работа над ошибками.  Умножение и сложение: порядок выполнения действий. | Комбинированный урок. | Работа над ошибками. Порядок выполнения действий: умножение и сложение. | Знать и уметь выполнять порядок действий: умножение и сложение. | Знать действие первой и второй ступени. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 65 |  | Периметр квадрата. | Изучение нового материала. | Квадрат. Свойства квадрата. Периметр квадрата. | Знать:  - понятие «периметр квадрата»;  - таблицу умножения на 5.  Уметь:  - вычислять периметр квадрата, используя формулу;  - выполнять умножение на однозначное число. | Знать формулу вычисления периметра квадрата. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 66 |  | Умножение числа 5 на однозначные числа. | Комбинированный урок. | Таблица умноже­ния однозначных чисел. Умножение на 5. | Знать таблицу умножения на 5. Уметь выполнять умножение на однозначное число. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 67 |  | Угол. Умножение числа 6 на однозначные  числа. | Изучение нового материала. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 6. | Знать:  - понятия «стороны угла», «вершина угла»;  - таблицу умножения на 6. Уметь:  - строить угол;  - выполнять умножение на однозначное число. | Знать пересекающиеся отрезки, лучи, прямые.  Элементы угла. Смежные и вертикальные углы. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 68 |  | Умножение числа 7 на однозначные числа. | Комбинированный урок. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 7. | Знать таблицу умножения  на 7.  Уметь выполнять умножение  на однозначное число. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 69 |  | Угол. Прямой, острый и  тупой углы. | Изучение нового материала. | Угол. Распознавание и изображение на чертеже углов. | Знать:  - термин «угол»;  - виды углов, элементы угла. Уметь:  - распознавать и сравнивать виды углов;  - строить углы в тетради. | Знать виды углов: острый и тупой углы. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 70 |  | Умножение числа 8 на однозначные числа. | Комбинированный урок. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 8. Сложе­ние «круглых» сотен. | Знать:  - таблицу умножения на 8;  - прием сложения «круглых» сотен.  Уметь:  - выполнять умножение на одно­значное число;  - сложение «круглых» сотен. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. |
| 71 |  | Умножение числа 9 на однозначные числа. | Комбинированный урок. | Таблица умножения однозначных чисел. Умножение на 9. Вычитание «круглых» сотен. | Знать:  - таблицу умножения на 9;  - прием вычитания «круглых» сотен.  Уметь:  - выполнять умножение на однозначное число;  - вычитание «круглых» сотен. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 72 |  | Углы много-  угольника.  Таблица  умножения однозначных чисел. | Изучение нового материала. | Угол. Многоугольник. Таблица умножения. | Знать:  - понятие «угол многоугольника»;  - разрядный состав трехзначного числа.  Уметь:  - обозначать дугами углы многоугольника;  - записывать трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых. | Знать углы многоугольника; стороны и вершины треугольника. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 73 |  | Увеличение в несколько раз. | Обобщение. | Увеличение в несколько раз. | Знать отношение «больше в не­сколько раз».  Уметь увеличивать данное число в несколько раз. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 74 |  | Контрольная работа по теме «Таблица умножения». | Урок контроля. | Таблица умножения. | Уметь:  - выполнять умножение чисел;  - решать задачи. | Самостоятельно определять отклонения от эталона в работе. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 75 |  | Работа над ошибками. Счет десятками и «круглое» число десятков. | Комбинированный урок. | Нумерация трехзначных чисел. | Знать, что в числе 100 «круглое» число десятков.  Уметь:  - выполнять работу над ошибками;  - записывать число 100. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. |
| 76 |  | Разряд сотен и названия «круглых» сотен. | Комбинированный урок. | Устная и письменная нумерация трехзначных чисел. | Знать:  - разряд «сотни»;  - понятие «круглые» сотни. Уметь читать и записывать числа, которые являются «круглыми» сотнями. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. |
| 77 |  | Сложение и вычитание «круглых» сотен. | Комбинированный урок. | Сложение и вычитание «круглых» сотен. | Уметь выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел, выражающих «круглые» сотни. | Выполнять комбинаторные задания. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 78 |  | Трехзначное число как сумма разрядных слагаемых. | Комбинированный урок. | Запись трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. | Знать разрядный состав трехзначного числа.  Уметь записывать трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 79 |  | Трехзначное число – сумма «круглых» сотен и двузначного или однозначного числа. | Комбинированный урок. | Устная нумерация трехзначных чисел. Запись трехзначного числа в виде суммы разрядного слагаемого. | Знать термин «сумма разрядных слагаемых».  Уметь записывать трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 80 |  | Трехзначное число больше двузначного.  Сравнение трехзначных чисел. | Обобщение. | Сравнение трехзначных чисел.  Разряд единиц, десятков, сотен.  Разностное сравнение. | Знать нумерацию двузначных и трехзначных чисел.  Уметь выполнять поразрядное сравнение трехзначных чисел. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 81 |  | Одно условие и несколько требований. | Изучение нового материала. | Решение задач в два действия на сложение и вычитание трехзначных чисел. | Знать понятие «составная задача». Уметь решать составные задачи на сложение и вычитание трехзначных чисел. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 82 |  | Введение дополнительных требований. | Комбинированный урок. | Решение составных задач с введением дополнительных требований. | Уметь анализировать условие задачи и дополнять его требованиями. | Знать дополнительное и промежуточное требование. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 83 |  | Запись решения задач по действиям. | Комбинированный урок. | Правильное оформление записи решения. Решение задач по действиям. | Уметь выполнять решение задачи по действиям с пояснением. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 84 |  | Запись решения задачи в виде числового выражения. Учимся решать задачи и записывать их решение. | Обобщение. | Запись решения задачи в виде числового выражения. Решение составных задач по действиям и числовым выражениям. | Уметь записывать решение составной задачи в виде числового выражения. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 85 |  | Запись сложения в строчку и столбиком. | Изучение нового материала. | Письменный прием сложения трехзначных чисел. | Знать правило записи сложения трехзначных чисел в столбик. Уметь:  - записывать сложение трехзнач­ных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 86 |  | Способ сложения столбиком. | Комбинированный урок. | Письменный прием сложения трехзначных чисел. | Знать правило записи сложения трехзначных чисел в столбик. Уметь:  - записывать сложение трехзнач­ных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | Варианты получения трехзначного числа при сложении двух двузначных чисел. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 87 |  | Окружность  и круг. | Изучение нового материала. | Окружность и круг. | Знать термины «окружность» и «круг». Уметь:  - распознавать и изображать на чертеже окружность и круг;  - выполнять построение с помо­щью циркуля. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 88 |  | Центр и радиус окружности. | Изучение нового материала. | Окружность. | Знать термины «центр окружности» и «радиус окружности».  Уметь распознавать и изображать на чертеже центр и радиус окружности. | Знать центр и радиус окружности. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 89 |  | Радиус и диаметр окружности. | Комбинированный урок. | Окружность. | Знать термины «радиус окружности» и «диаметр окружности». Уметь распознавать и изображать на чертеже радиус и диаметр окружности. | Знать радиус и диаметр окружности. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 90 |  | Вычитание суммы из суммы. | Изучение нового материала. | Правило вычитания суммы из суммы. | Знать правило вычитания суммы из суммы.  Уметь выполнять прием вычитания суммы из суммы рациональным способом. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 91 |  | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд. | Комбинированный урок. | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд. | Знать прием поразрядного вычитания чисел без перехода через разряд.  Уметь выполнять поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 92 |  | Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд. | Комбинированный урок. | Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд. | Знать прием поразрядного вычитания чисел с переходом через разряд.  Уметь выполнять поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 93 |  | Запись вычитания в строчку и столбиком. | Комбинированный урок. | Письменный прием  вычитания трехзначных чисел. | Знать правило записи вычитания трехзначных чисел в столбик. Уметь:  - записывать вычитание трехзначных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 94 |  | Способ  вычитания столбиком. | Обобщение. | Письменный прием  вычитания трехзначных чисел. | Знать правило записи вычитания трехзначных чисел в столбик. Уметь:  - записывать вычитание трехзнач­ных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 95 |  | Контрольная работа по теме «Сложение и  вычитание трехзначных чисел». | Урок контроля. | Сложение и вычитание трехзначных чисел. | Уметь выполнять сложение и вычитание трехзначных чисел. | Самостоятельно определять отклонения от эталона в работе. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 96 |  | Работа над ошибками. Сложение и вычитание трехзначных чисел. | Изучение нового материала. | Работа над ошибками. Письменный прием сложения и вычитания трехзначных чисел. | Уметь:  - выполнять работу над ошибками;  - записывать сложение и вычитание трехзначных чисел в строчку и столбиком;  - выполнять вычисления. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 97 |  | Умножение и вычитание: порядок выполнения действий. | Изучение нового материала. | Порядок выпол­нения действий: умножение и вычитание. | Знать порядок выполнения действий: умножение и вычитание. Уметь:  - выполнять вычисления в выра­жениях без скобок;  - определять порядок выполнения действий в числовом выражении. | Знать действия первой и второй ступени. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 98 |  | Вычитание с помощью калькулятора. | Изучение нового материала. | Назначение калькулятора. Правила пользования калькулятором. | Уметь выполнять вычисления на калькуляторе. | Работать с калькулятором. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 99 |  | Известное и неизвестное. | Комбинированный урок. | Известное и неизвестное. | Знать понятия «известное», «неизвестное».  Уметь пользоваться математической терминологией. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 100 |  | Числовое  равенство и уравнение. | Изучение нового материала. | Уравнение. Числовое равенство. | Знать понятие «уравнение».  Уметь:  - распознавать уравнения;  - составлять уравнения и числовые равенства. | Знать уравнение. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 101 |  | Как найти  неизвестное слагаемое. | Комбинированный урок. | Уравнение. Правило нахождения неизвестного слагаемого. | Знать и уметь применять при решении уравнений правила нахождения неизвестного слагаемого. | Работать с круговой схемой. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 102 |  | Как найти  неизвестное вычитаемое. | Комбинированный урок. | Уравнение. Правило нахождения неизвестного вычитаемого. | Знать и уметь применять при решении уравнений правила нахождения неизвестного вычитаемого. | Работать с круговой схемой. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 103 |  | Как найти  неизвестное уменьшаемое. | Обобщение. | Уравнение. Пра­вило нахождения неизвестного уменьшаемого. | Знать и уметь применять при решении уравнений правила нахождения неизвестного уменьшаемого. | Работать с круговой схемой. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 104 |  | Учимся решать уравнения. | Изучение нового материала. | Решение арифметических задач. | Уметь решать составные и простые задачи. | Уметь дополнять текст задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. |
| 105 |  | Распределение предметов поровну. | Изучение нового материала. | Деление. Распределение предметов поровну. | Знать смысл действия деления на равные части.  Уметь распределять предметы поровну. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 106 |  | Деление. Знак «:». | Изучение нового материала. | Деление по содержанию. | Уметь:  - записывать деление чисел;  - вычислять деление на основе практических действий. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 107 |  | Частное и его значение. | Комбинированный урок. | Название результата действия деления. | Знать понятия «частное чисел», «значение частного». Уметь вычислять значение частного по рисунку или схеме. | Составлять шаги  алгоритма решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 108 |  | Делимое и делитель. | Комбинированный урок. | Название компонентов действия деления. | Знать понятия «делимое», «делитель». Уметь:  - читать и записывать частные чисел по схеме;  - конструировать частные. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 109 |  | Деление и вычитание. | Обобщение. | Связь между делением и вычитанием. | Уметь вычислять значение частного с помощью последовательного многократного вычитания делителя из  делимого. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 110 |  | Деление и измерение. | Изучение нового материала. | Связь деления с процессом измерения величины (длины). | Уметь применять способ подбора. | Составлять шаги  алгоритма решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал, ситуацию. |
| 111 |  | Деление  пополам и половина. | Комбинированный урок. | Смысл действия деления. Деление на равные части. | Знать понятие «половина». Уметь устанавливать связь между делением геометрической фигуры пополам и делением соответствующей величины. | Знать точку пересечения диагоналей прямоугольника. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивами. |
| 112 |  | Деление на несколько равных частей и доля. | Комбинированный урок. | Случаи деления на несколько равных частей. Применение деления на равные части. | Уметь выполнять деление на несколько (более чем на 2) равных частей данной величины. | Знать доли. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 113 |  | Уменьшение в несколько раз. | Обобщение. | Уменьшение в несколько раз. | Знать отношение «уменьшить в несколько раз». Уметь:  - уменьшать данную величину в несколько раз;  - использовать сравнение величин. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 114 |  | Действия первой и второй ступеней. | Изучение нового материала. | Порядок выполнения арифметических  действий. | Знать порядок выполнения действий.  Уметь определять порядок действий в выражениях, содержащих действия первой и второй ступеней. | Знать действия первой и второй ступеней. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 115 |  | Сколько прошло времени? Солнечные и песочные часы. | Изучение нового материала. | Единицы измерения времени. | Знать понятие «время». Уметь отвечать на вопрос «Сколько прошло времени?». Иметь представление о работе песочных и солнечных часов. | Знать время – дата (точка), продолжительность (отрезок). Солнечные и песочные часы. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 116 |  | Который час? Полдень и полночь. | Комбинированный урок. | Единицы измерения времени. | Знать понятия «полдень», «полночь».  Уметь отвечать на вопрос «Который час?». | Знать момент времени. Интервал времени. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 117 |  | Циферблат и римские цифры. | Комбинированный урок. | Единицы измерения времени. | Знать понятия «циферблат», «римские цифры». Уметь определять время по часам; читать и записывать римские цифры. | Знать римские цифры. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 118 |  | Час и минута. Учимся узнавать время. | Комбинированный урок. | Единицы измерения времени. Час и минута. | Знать единицы измерения време­ни «час» и «минута». Уметь определять время по часам. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Оценивать предлагаемый материал. |
| 119 |  | Откладываем равные отрезки. Числа на числовом луче. | Изучение нового материала. | Луч. | Знать понятие «числовой луч». Уметь:  - откладывать равные отрезки на числовом луче;  - использовать циркуль для геометрических построений. | Работать с числовым лучом. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 120 |  | Натуральный ряд чисел. | Комбинированный урок. | Натуральный ряд чисел. | Знать понятие «натуральное число». Уметь строить натуральный ряд чисел на числовом луче. | Знать координаты на числовом луче. | Оценивать предлагаемый материал. |
| 121 |  | Час и сутки. | Изучение нового материала. | Единицы измерения времени. Час и сутки. | Знать единицы измерения време­ни: «час» и «сутки». Уметь определять время  по часам; соотносить час и сутки. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 122 |  | Сутки и  неделя. | Комбинированный урок. | Единицы измерения времени. Сутки и неделя. | Знать единицы измерения времени «сутки» и «неделя». Уметь:  - определять время по часам;  - соотносить сутки и неделю. | Знать понятия: завтра, после­завтра, вчера, позавчера. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 123 |  | Сутки и месяц. | Комбинированный урок. | Единицы измере­ния времени. Су­тки и месяц. | Знать единицы измерения времени «сутки» и «месяц».  Уметь:  - определять время по часам;  - соотносить сутки и месяц. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 124 |  | Месяц и год. Календарь. | Комбинированный урок. | Единицы измерения времени. Месяц и год. Календарь. | Знать:  - единицы измерения времени «месяц» и «год»;  - виды календарей. Уметь:  - определять время по часам;  - соотносить месяц и год. | Знать определения: високосный год, юлианский календарь, григорианский календарь. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 125 |  | Год и век. Учимся пользоваться календарем. | Обобщение. | Единицы измерения времени. Год и век. | Знать единицы измерения време­ни «век» и «год». Уметь:  - определять время по часам;  - соотносить год и век, пользоваться календарями. | Знать виды календарей: карманный, перекидной, отрывной. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 126 |  | Итоговая  контрольная работа. | Урок контроля. | Итоговая кон­трольная работа. | Уметь:  - решать составные задачи;  - выполнять сложение и вычитание в пределах 100;  - выполнять умножение и деление однозначных чисел. | Самостоятельно определять отклонения от эталона в работе. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 127 |  | Работа над ошибками. Данные и  искомые. | Комбинированный урок. | Работа над ошибками. Решение составных задач. Условие и требование арифметической задачи. | Знать понятия «данное», «искомое».  Уметь выделять условие и требование в арифметической задаче. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 128 |  | Обратная задача. | Изучение нового материала. | Решение и составление обратной задачи. | Знать понятие «обратная задача». Уметь:  - выполнять проверку решения задачи;  - составлять и решать обратные задачи. | Работать с обратной задачей. Восстанавливать текст задачи по схеме, таблице. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 129 |  | Обратная задача и  проверка ее решения. | Комбинированный урок. | Проверка решения  обратной задачи. | Уметь выполнять проверку реше­ния обратной задачи. | Дополнять текст задачи. Взаимосвязь между обратными задачами. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 130 |  | Запись решения задачи в виде уравнения. | Обобщение. | Решение задач с  помощь урав­нений. | Знать способ записи решения за­дачи в виде уравнения. Уметь выполнять решение задачи с помощью уравнения. | Знать алгебраиче­ский способ решения задач. | Оценивать предлагаемый материал или ситуацию. |
| 131 |  | Геометрические построения с помощью циркуля и линейки. | Изучение нового материала. | Построение на бумаге геометрических фигур. | Знать правила пользования чер­тежными инструментами. Уметь выполнить построение равностороннего треугольника с помощью циркуля и линейки. | Распознавать равносторонний треугольник. Выполнять построения с помощью циркуля и линейки. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 132 |  | Вычисление значений  выражений. | Комбинированный урок. | Вычисление значений выражений. | Уметь:  - вычислять значение числовых выражений;  - использовать свойства изученных арифметических действий. | Определять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |
| 133 |  | Решение  задач с  проверкой. | Обобщение. | Решение арифметических задач с проверкой решения. | Уметь решать составные задачи и выполнять проверку решения. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Подбирать аргументы для оценки материала. |
| 134 |  | Время-дата и время-продолжительность. | Обобщение. | Временная последовательность событий. Единицы измерения времени. | Знать понятия «время-дата» и «время-продолжительность». Уметь:  - пользоваться изученной терминологией;  - решать задачи на определение времени. | Самостоятельно определять этапы решения учебной задачи; составлять шаги  алгоритма решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 135 |  | Занимательное путешествие по таблице умножения. | Урок-путешествие. | Таблица умножения. | Знать таблицу умножения однозначных чисел.  Уметь выполнять изученные приемы сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел. | Самостоятельно определять этапы решения задачи. | Самостоятельно устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. |
| 136 |  | Так учили и учились в старину. | Урок-соревнование. | Забавная арифметика. | Уметь анализировать условие и решать логические задачи. | Выполнять логические задания. | Подбирать аргументы для оценки предлагаемого материала. |

Содержание курса «Математика»

**3 класс (136 часов)**

**Числа и величины (10 ч)**

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

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

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

Величины и их измерение.

Единицы массы - грамм. Тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1кг=1000г), между тонной и килограммом (1т=1000кг), между тонной и центнером (1т=10ц).

**Арифметические действия (46 ч)**

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

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

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

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

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

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

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

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Текстовые задачи (36 ч)**

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

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

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

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

**Геометрические фигуры (10 ч)**

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

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

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

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

**Геометрические величины (14 ч)**

Единица длины - километр. Соотношение между километром и метром (1км=1000м).

Единица длины - миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром (1м=1000мм), дециметр и миллиметром (1дм=100мм), сантиметром и миллиметром (1см=10мм).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

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

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

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

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

**Работа с данными (20 ч)**

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

**Календарно-тематическое планирование.**

**Математика.**

**3 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кален-дарные сроки** | **№ уро-ка** | **Тема (раздел)** | **Материал учебника** | **Планируемые результаты обучения** | | | **Возможные виды деятельности учащихся/**  **формы контроля** | **Домашнее задание** |
| **предметные** | **УУД** | |
|  |  | Начнем с повторения. Сравнение  чисел. Решение задач. (н) | ч.1: с.7-8  Т1: с.3 | Поразрядное сравнение чисел. Табличные случаи умножения. Решение задач. | | *Познавательные:* использование самостоятельно выполненных схем и рисунков; свойств арифметических действий. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная |  |
|  |  | Начнем с повторения. Геометрические фигуры. (г) | ч.1: с.8-10  Т1: с.3-4 | Окружность, диаметр. Прямой угол. Геометрические фигуры | | *Познавательные*: использование самостоятельно выполненных схем и рисунков. | коллективная,  индивидуаль-ная |  |
|  |  | Начнем с повторения. Сравнение  именованных чисел. (в) | ч.1: с.10-11  Т1: с.4 | Сравнение именованных чисел. «Круглые» числа. Табличные случаи умножения. Решение задач. | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Самостоятельная работа №1. (з)  Практическая работа «Что находится внутри Земли?»Составные  Задачи на сложение и вычитание. |  | Табличные случаи умножения. Составные задачи на сложение и вычитание. Периметр. Уравнение | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Умножение и деление | ч.1: с.12-13 | Взаимосвязь между арифметическими действиями. Табличные случаи умножения и деления | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц; построение логической цепи рассуждений. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная |  |
|  |  | . Табличные случаи деления. (д) | Т1: с.5-10  Ч 1. С.14-15 | Взаимосвязь между арифметическими действиями. Табличные случаи умножения и деления | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц; построение логической цепи рассуждений. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная |  |
|  |  | Учимся решать задачи | Ч.1 с.16-17 | Решение задач. Взаимосвязь между арифметическими действиями. Табличные случаи умножения и деления | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц; построение логической цепи рассуждений. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная |  |
|  |  | Плоские поверхности и плоскость | Ч.1 с.18-19 | Плоские и искривленные поверхности. | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; построение логической цепи рассуждений. | коллективная |  |
|  |  | Изображения на плоскости  (г) | ч.1: с.20-22  Т1: с.12 | Грани. Наглядное изображение. Изображение предметов способом обведения границ. | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; построение логической цепи рассуждений. | коллективная |  |
|  |  | Куб и его изображение (г) | ч.1: с.23-24  Т1: с. 13 | Куб. Прием построения изображения куба на плоскости. | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; построение объяснения в устной форме по предложенному плану. | коллективная |  |
|  |  | **Контрольная работа №1 (входная)** |  | Проверка усвоения программного материала за 2 класс | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками.  Поупражняемся в изображении куба (г) | ч.1: с.25-26  Т1: с.13 | Куб. Прием построения изображения куба на плоскости. | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. | коллективная |  |
|  |  | Самостоятельная работа №2. Практическая работа «Помогите Пете Семёнову» (д) |  | Связь умножения и деления. Табличные случаи деления. Простые задачи на умножение и деление | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная, работа в паре |  |
|  |  | Счет сотнями и «круглое» число сотен. | Ч.1. с.27-29  Т.1 с.14-17 | Устная и письменная нумерация. Сравнение чисел на основе нумерации. | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; использование таблиц. | коллективная |  |
|  |  | Десять сотен; или тысяча  (н) | ч.1: с.27-31  Т1: с.14-17 | Устная и письменная нумерация. Сравнение чисел на основе нумерации. Новая разрядная единица – тысяча, 10 сотен. | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; использование таблиц. | коллективная |  |
|  |  | Разряд единиц тысяч. | Ч.1 с.32-33  Т.1. с.18 | Разряд единиц тысяч | | *Познавательные*: проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. | работа в группе |  |
|  |  | Названия четырехзначных чисел (н) | ч.1: с.34-35  Т1: с.18-20 | . Устная нумерация четырехзначных чисел | | *Познавательные*: проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. | работа в группе |  |
|  |  | Разряд десятков тысяч (н) | ч.1: с.36-37  Т1: с.21-22 | Разряд десятков тысяч - пятый порядковый номер в системе разрядов | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила). | коллективная |  |
|  |  | Разряд сотен тысяч (н) | ч.1: с.38-39  Т1: с.23-24 | Разряд сотен тысяч – шестой порядковый номер в системе существующих разрядов | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | работа в группе |  |
|  |  | Класс единиц и класс тысяч (н) | ч.1: с.40-41  Т1: с.25-26 | Понятие «класс». Устная нумерация. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Таблица разрядов и классов. (н) | ч.1: с.42-45  Т1: с.27-32 | Таблица разрядов и классов. Запись чисел. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. | Работа в паре |  |
|  |  | Поразрядное сравнение многозначных чисел (н) | Ч.1 с.44-45 | Поразрядный способ сравнения чисел. Решение олимпиадных заданий. | | *Познавательные:* проведение сравнения, классификации, выбор эффектив. способа решения; использование таблиц. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | **Контрольная работа по теме «Многозначные числа»** |  | Сложение и вычитание многозначных чисел. Сравнение | | *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками.  Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел | Ч.1. с.46-47 | Поразрядный способ сравнения чисел | | *Познавательные:* проведение сравнения, классификации, выбор эффектив. способа решения; использование таблиц. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Самостоятельная работа №3. Практическая работа «Много ли на Земле льда?» (Начало)(Н) |  | Сложение и вычитание многозначных чисел. Сравнение | | *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Метр и километр (В) | ч.1: с.48-49  Т1: с.33 | Единицы измерения длины. Километр. Соотношение между километром и метром. Преобразование единиц измерения длины. Сложение именованных чисел. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование свойств арифметических действий; таблиц. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная |  |
|  |  | Килограмм и грамм (В) | ч.1: с.50-51  Т1: с.34 | Единицы измерения массы. Грамм. Соотношение между килограммом и граммом. Преобразование единиц измерения массы. Сложение именованных чисел. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц; свойств арифметических действий. | коллективная |  |
|  |  | Килограмм и тонна (В) | ч.1: с.52-53  Т1: с.35 | Единицы измерения массы. Тонна. Соотношение между килограммом и тонной. Преобразование единиц измерения массы. Сложение именованных чисел. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование таблиц; свойств арифметических действий. *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Центнер и тонна (В) | ч.1: с.54-55  Т1: с.36-37 | Единицы измерения массы. Центнер и тонна. Соотношение между центнером и тонной. Преобразование единиц измерения массы. Сложение именованных чисел. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Поупражняемся в вычислении и сравнении величин (В) | ч.1: с.56-59 | Повторение. Вычисление и сравнение величин. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; свойств арифметических действий. | работа в паре |  |
|  |  | Таблица и краткая запись задачи  (З) | ч.1: с.60-62  Т1: с.38-40 | Краткая запись задачи. Таблица. | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. | коллективная |  |
|  |  | Алгоритм сложения столбиком  (Д) | ч.1: с.63-64  Т1: с.41-42 | Алгоритм сложения столбиком. Решение примеров с многозначными числами на сложение столбиком | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; выполнение действий по заданному алгоритму. | коллективная |  |
|  |  | Алгоритм вычитания столбиком  (Д) | ч.1: с.65-66  Т1: с.43-45 | Алгоритм вычитания столбиком. Решение примеров с многозначными числами на вычитание столбиком | | *Познавательные:* проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; использование таблиц; выполнение действий по заданному алгоритму. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Составные задачи на сложение и вычитание (З) | ч.1: с.67-70  Т1: с.46-47 | Логическая структура составных задач на сложение и вычитание. Решение составных задач. | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. | коллективная |  |
|  |  | Составные задачи на сложение и вычитание (З) | ч.1: с.67-70  Т1: с.46-47 | Логическая структура составных задач на сложение и вычитание. Решение составных задач. | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. | коллективная |  |
|  |  | Поупражняемся в вычислениях столбиком (Д) | ч.1: с.71-73 | Повторение изученного материала. Решение олимпиадных заданий | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц; выполнение действий по алгоритму; построение логической цепи рассуждений. | индивидуальная |  |
|  |  | Самостоятельная работа № 4. Практическая работа «Много ли на Земле льда?» (Окончание) (Д) |  | Сравнение величин. Алгоритмы сложения и вычитания столбиком | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Умножение «круглого» числа на однозначное (Д) | ч.1: с.74-76  Т1: с.48-46 | Способ умножения «круглого» числа на однозначное | | *Познавательные:* формулирование правила; построение логической цепи рассуждений. *Регулятивные:* контролирование своейдеят-ти по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Умножение «круглого» числа на однозначное (Д) | ч.1: с.74-76  Т1: с.48-46 | Способ умножения «круглого» числа на однозначное | | *Познавательные:* формулирование правила; построение логической цепи рассуждений. *Регулятивные:* контролирование своейдеят-ти по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | **Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел» (Д)** |  | Запись многозначных чисел. Сравнение величин. Сложение-вычитание столбиком. Составная задача | | *Познавательные:* использование таблиц. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками. |  |  | |  |  |  |
|  |  | Умножение суммы на число (Д) | ч.1: с.77-78  Т1: с.50-51 | Распределительное свойство, связывающее действия умножения и сложения. | | *Познавательные:* использование свойств арифметических действий. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Умножение многозначного числа на однозначное (Д) | ч.1: с.79-80  Т1: с.52-53 | Способ умножения многозначного числа на однозначное. Вычисления с помощью калькулятора | | *Познавательные:* использование свойств арифметических действий; построение объяснения в устной форме по предложенному плану. *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Запись умножения в строчку и столбиком. | Ч.1. с.81-82  Т.1. с.54 | Запись умножения столбиком. | | *Познавательные:* построение объяснения в устной форме по плану. *Регулятивные:* контролирование своейдеят-ти по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Вычисления с помощью калькулятора (Д) | ч.1: с.83-85  Т1: с.55 | Вычисления с помощью калькулятора | | *Познавательные:* построение объяснения в устной форме по плану. *Регулятивные:* контролирование своейдеят-ти по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Сочетательное свойство умножения (Д) | ч.1: с.86-87  Т1: с.57 | Сочетательное (ассоциативное) свойство умножения. Работа с геометрическим материалом | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила). | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Группировка множителей (Д) | ч.1: с.88-89  Т1: с.58 | Свойство группировки множителей. Работа с геометрическим материалом | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила). | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Умножение числа на произведение (Д) | ч.1: с.90-91  Т1: с.59-60 | Сочетательное свойство умножения | | *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | **Контрольная работа по теме «Свойства умножения»** |  |  | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками.  Поупражняемся в вычислениях(Д) | ч.1: с.92-93 | Закрепление вычислительных навыков. Решение олимпиадных заданий | | *Познавательные:* использование свойств арифметических действий. | индивидуальная |  |
|  |  | Самостоятельная работа № 5. Практическая работа «Где хранится пресная вода?» (Д) |  | Умножение суммы на число. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком | | *Познавательные:* использование свойств арифметических действий. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Кратное сравнение чисел и величин (В) | ч.1: с.94-95  Т1: с.61-62 | Кратное сравнение чисел и величин. Действие деления | | *Познавательные:* подведение по понятие. | коллективная |  |
|  |  | Задачи на кратное сравнение (З) | ч.1: с.96-97  Т1: с.63 | Два вида сравнения: разностное и кратное. Решение задач на разностное и кратное сравнение величин | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила). | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Задачи на кратное сравнение (З) | ч.1: с.98-99  Т1: с.64 | Два вида сравнения: разностное и кратное. Решение задач на разностное и кратное сравнение величин | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков. | работа в группе |  |
|  |  | Поупражняемся в сравнении чисел и величин (В) | ч.1: с.100-101 | Закрепление полученных знаний. Решение олимпиадных заданий | | *Познавательные:* использование схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем. | индивидуальная |  |
|  |  | Сантиметр и миллиметр. | Ч.1. с.102-103 | Единицы измерения длины. Миллиметр. Соотношения между миллиметром и сантиметром. Соотношения между миллиметром и дециметром | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование таблиц. *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Миллиметр и дециметр (В) | ч.1: с.104-105  Т1: с.65 | Единицы измерения длины. Миллиметр. Соотношения между миллиметром и сантиметром. Соотношения между миллиметром и дециметром | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование таблиц. *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Миллиметр и метр (В) | ч.1: с.106-107  Т1: с.67-68 | Единицы измерения длины. Миллиметр и метр. Соотношения между миллиметром и метром | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц. | индивидуальная |  |
|  |  | Поупражняемся в измерении и вычислении длин | Ч.1. с.108-109 | Единицы измерения длины. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков; таблиц. | индивидуальная |  |
|  |  | **Контрольная работа по теме «Величины и единицы измерения»** |  |  | |  | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками.  Изображение чисел на числовом луче (Г) | ч.1: с.110-111  Т1: с.69-70 | Понятие о числовом луче. Изображение чисел на числовом луче | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков. *Коммуникативные:*взаимодействие с соседом по парте, в группе. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Изображение данных с помощью диаграмм (Г) | ч.1: с.112-113  Т1: с.71-72 | Графическая конструкция. Диаграмма сравнения | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Диаграмма и решение задач (З) | ч.1: с.114-115  Т1: с.73-74 | Диаграммы в плане решения задач. Решение задач с помощью диаграмм | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Учимся решать задачи (З) | ч.1: с.116-118 | Решение задач с использованием диаграмм. Решение олимпиадных заданий | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. *Коммуникативные:* взаимодействие в группе. | работа в группе |  |
|  |  | Самостоятельная работа № 6. Практическая работа «“Многоэтажная” атмосфера Земли» (В) |  | Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Как сравнить углы. | Ч.1. с.119-120  т.1. с.76 | Сравнение углов по величине. | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. *Коммуникативные*: взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Как измерить угол (Г) | ч.1: с.119-122  Т1: с.76-78 | Использование стандартной единицы измерения углов – градуса. Закрепление изученного материала | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. *Коммуникативные*: взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Поупражняемся в измерении и сравнении углов | Ч.1. с.123-125 | Использование стандартной единицы измерения углов – градуса. Закрепление изученного материала | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. *Коммуникативные*: взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Контрольная работа за I полугодие (З) |  | Задача на кратное сравнение. Сравнение величин. | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками. (З) |  |  | | *Коммуникативные*: взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Прямоугольный треугольник (Г) | ч.1: с.126-127  Т1: с.79-80 | Виды треугольников. Прямоугольные треугольники | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование самостоятельно выполненных схем и рисунков. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Тупоугольный треугольник (Г) | ч.1: с.128-129  Т1: с.81 | Виды треугольников. Тупоугольные треугольники | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование самостоятельно выполненных схем и рисунков. *Регулятивные*: контролирование своейдеят-ти по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Остроугольный треугольник (Г) | ч.1: с.130-131  Т1: с.82 | Виды треугольников. Остроугольные треугольники | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Разносторонний и равнобедренный треугольники (Г) | ч.1: с.132-133 | Классификация треугольников, основанная на сравнении длин сторон данного треугольника. Разносторонние треугольники. Равнобедренные треугольники | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование самостоятельно выполненных схем и рисунков. | индивидуальная |  |
|  |  | Равнобедренный и равносторонний треугольники (Г) | ч.1: с.134-135  Т1: с.83-85 | Равносторонний треугольник – частный случай равнобедренного треугольника | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков. | работа в паре |  |
|  |  | Поупражняемся в построении треугольников | Ч.1. с.136-137 | Построение треугольников | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование самостоятельно выполненных схем и рисунков. | индивидуальная |  |
|  |  | **Контрольная работа по теме «Величины. Геометрические фигуры»** |  |  | |  | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками.  Составные задачи на все действия (З) | ч.1: с.138-140  Т1: с.86-87 | Решение составных задач на все действия | | *Познавательные:* использование самостоятельно выполненных схем и рисунков; свойств арифметических действий. | индивидуальная |  |
|  |  | Самостоятельная работа № 7. Практическая работа «Облака»(Г) |  | Сравнение углов. Стороны треугольника. Составная задача. | |  | индивидуальная |  |
|  |  | Составные задачи на все действия (З) | ч1-141-142  Т1: с.87-88 | Решение составных задач на все действия | | *Коммуникативные:* сотрудничество с соседом по парте. | работа в паре |  |
|  |  | Натуральный ряд чисел и другие последовательности (Н) | ч.1: 143 |  | |  | работа в паре |  |
|  |  | Работа с данными (Н) | ч.1: 144-147 |  | |  | работа в паре |  |
| **2 часть** |  | Умножение на однозначное число столбиком (Д) | ч.2: с.7-9  Т2: с.3-5 | Способ умножения с переходом через разряд | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; выполнение действий по заданному алгоритму. *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Умножение на однозначное число столбиком (Д) | ч.2: с.7-9  Т2: с.3-5 | Способ умножения с переходом через разряд | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; выполнение действий по заданному алгоритму. *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Умножение на число 10 (Д) | ч.2: с.10-12  Т2: с.6-7 | Поразрядный способ умножения на двузначное число | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков. *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Умножение на «круглое» двузначное число (Д) | ч.2: с.13-14  Т2: с.8-9 | Умножение столбиком. Умножение на «круглое» двузначное число | | *Познавательные:* использование таблиц. *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Умножение числа на сумму (Д) | ч.2: с.15-16  Т2: с.10-11 | Распределительное свойство умножения относительно сложения. Решение задач с помощью умножения числа на сумму | | Познавательные: формулирование правила; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения | коллективная |  |
|  |  | Умножение на двузначное число  (Д) | ч.2: с.17-18  Т2: с.12-13 | Умножение на двузначное число – частный случай умножения | | *Познавательные*: построение объяснения в устной форме по плану; использование таблиц; построение логической цепи рассуждений. | коллективная |  |
|  |  | Запись умножения на двузначное число столбиком (Д) | ч.2: с.19-21  Т2: с.14-15 | Повторение поразрядного способа умножения на двузначное число с использование записи в строчку. Умножение на двузначное число столбиком. | | *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Запись умножения на двузначное число столбиком (Д) | Т2: с.16  Т пр/з: с.23-25 | Повторение поразрядного способа умножения на двузначное число с использование записи в строчку. Умножение на двузначное число столбиком. | | *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Запись умножения на двузначное число столбиком (Д) |  | Повторение поразрядного способа умножения на двузначное число с использование записи в строчку. Умножение на двузначное число столбиком. | | *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное (Д) | ч.2: с.22-25 | Умножение столбиком. Решение задач, олимпиадных заданий | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц; выполнение действий по заданному алгоритму. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное (Д) | ч.2: с.22-25 | Умножение столбиком. Решение задач, олимпиадных заданий | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц; выполнение действий по заданному алгоритму. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Самостоятельная работа № 8. Практическая работа «Сказочный мир горных пещер» (Д) |  | Умножение на 10 и «круглые» двузначные числа. Запись умножения столбиком | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Как найти неизвестный множитель (Д) | ч.2: с.26-27  Т2: с.17-18 | Правило нахождения неизвестного компонента – множителя | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила) | коллективная |  |
|  |  | Как найти неизвестный делитель  (Д) | ч.2: с.28-29  Т2: с.19 | Правило нахождения неизвестного компонента – делителя | | *Познавательные:* формулирование правила; использование таблиц. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Как найти неизвестное делимое  (Д) | ч.2: с.30-31  Т2: с.20-21 | Правило нахождения неизвестного компонента – делимого | | *Познавательные:* подведение по понятие; использование таблиц. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Учимся решать задачи с помощью уравнения (З) | ч.2: с.32-34 | Решение задач с помощью уравнений | | *Познавательные:* использование самостоят. выполненных схем и рисунков; таблиц. | коллективная |  |
|  |  | **Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел»** |  |  | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками.  Деление на число 1(Д) | ч.2: с.35-36  Т2: с.25-26 | Свойство деления. Деление на число 1 | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование свойств арифметических действий. *Коммуникативные:* взаимодействие с соседом по парте, в группе. | работа в паре |  |
|  |  | Деление числа на само себя (Д) | ч.2: с.37-38  Т2: с.27-28 | Свойства деления. Деление числа на само себя | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование свойств арифметических действий; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; построение логической цепи рассуждений. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Деление числа 0 на натуральное число (Д) | ч.2: с.39-40  Т2: с.29 | Свойства деления. Деление числа 0 на натуральное число | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование свойств арифметических действий; построение логической цепи рассуждений | индивидуальная |  |
|  |  | Делить на 0 нельзя! (Д) | ч.2: с.41-42  Т2: с.30 | Правило умножения на число 0 | | *Познавательные:* формулирование правила; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; построение логической цепи рассуждений. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Деление суммы на число (Д) | ч.2: с.43-45  Т2: с.31-32 | Закон деления относительно сложения. Обучение умению различать, в какой части равенства предлагается разделить сумму на число, а в какой – сложить частное | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование свойств арифметических действий; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; построение логической цепи рассуждений. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Деление суммы на число (Д) | ч.2: с.43-45  Т2: с.31-32 | Закон деления относительно сложения. Обучение умению различать, в какой части равенства предлагается разделить сумму на число, а в какой – сложить частное | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование свойств арифметических действий; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; построение объяснения в устной форме по предложенному плану; построение логической цепи рассуждений. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Деление разности на число (Д) | ч.2: с.46-48  Т2: с.33-35 | Свойства деления. Распределительный закон | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование свойств арифметических действий; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; выполнение действий по заданному алгоритму; построение логической цепи рассуждений. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Деление разности на число (Д) | ч.2: с.46-48  Т2: с.33-35 | Свойства деления. Распределительный закон | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование свойств арифметических действий; проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; выполнение действий по заданному алгоритму; построение логической цепи рассуждений. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное (З) | ч.2: с.49-51  Т2: с.36 | Повторение свойств деления. Решение олимпиадных заданий | | *Познавательные:* использование свойств арифметических действий; таблиц; построение логической цепи рассуждений.*Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | работа в паре |  |
|  |  | Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное (З) | ч.2: с.49-51  Т2: с.36 | Повторение свойств деления. Решение олимпиадных заданий | | *Познавательные:* использование свойств арифметических действий; таблиц; построение логической цепи рассуждений.*Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | работа в паре |  |
|  |  | **Контрольная работа по теме «Деление многозначных чисел»** |  |  | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками.  Самостоятельная работа № 9. Практическая работа «Жизнь под Землей» (З) |  | Уравнение как способ решения задачи. Частные случаи деления | | *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Какая площадь больше? (В) | ч.2: с.52-54  Т2: с.37 | Нахождение площади фигуры. Сравнение площадей. | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; построение логической цепи рассуждений.*Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная |  |
|  |  | Квадратный сантиметр (В) | ч.2: с.55-57  Т2: с.38-39 | Единицы измерения площади. Квадратный сантиметр. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Квадратный сантиметр (В) | ч.2: с.55-57  Т2: с.38-39 | Единицы измерения площади. Квадратный сантиметр. | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Измерение площади многоугольника (В) | ч.2: с.58-59  Т2: с.40 | Измерение площади многоугольника | | *Познавательные:* использование материальных объектов, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. | индивидуальная |  |
|  |  | Измерение площади с помощью палетки (В) | ч.2: с.60-61  Т2: с.41 | Палетка – инструмент для измерения площади. | | *Познавательные*: использование самостоятельно выполненных схем и рисунков. | индивидуальная |  |
|  |  | Поупражняемся в измерении площадей и повторим пройденное (В) | ч.2: с.62-64 | Закрепление навыка измерения площади | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. | индивидуальная |  |
|  |  | Умножение на число 100 (Д) | ч.2: с.65-66  Т2: с.42-43 | Соотношения. Умножение на число 100 | | *Познавательные:* использование свойств арифметических действий. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Квадратный дециметр и квадратный сантиметр (В) | ч.2: с.67-68  Т2: с.44 | Единицы измерения площади. Квадратный дециметр. Соотношение между квадратным сантиметром и квадратным дециметром | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила). | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Квадратный метр и квадратный дециметр (В) | ч.2: с.69-70  Т2: с.45-46 | Единицы измерения площади. Квадратный метр. Соотношение между квадратным метром и квадратным дециметром | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); использование таблиц; выполнение действий по заданному алгоритму. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Квадратный метр и квадратный сантиметр (В) | ч.2: с.71-72  Т2: с.47-48 | Единицы измерения площади. Соотношение между квадратным метром и квадратным сантиметром | | *Познавательные:* использование таблиц; выполнение действий по заданному алгоритму. | индивидуальная |  |
|  |  | Вычисления с помощью калькулятора (В) | ч.2: с.73-74  Т2: с.49 | Повторение. Формирование умения выполнять вычисления с помощью калькулятора | | *Познавательные*: выполнение действий по заданному алгоритму. *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Задачи с недостающими данными (З) | ч.2: с.75-77  Т2: с.50-51 | Формирование умения распознавать задачи с недостающими данными. Решение задач с недостающими данными | | *Познавательные*: использование заданий материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Задачи с недостающими данными (З) | ч.2: с.75-77  Т2: с.50-51 | Формирование умения распознавать задачи с недостающими данными. Решение задач с недостающими данными | | *Познавательные*: использование заданий материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Как получить недостающие данные (З) | ч.2: с.78-80  Т2: с.52-53 | Формулирование задач. Формирование умения получать недостающие данные | | *Познавательные*: использование таблиц. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Как получить недостающие данные (З) | ч.2: с.78-80  Т2: с.52-53 | Формулирование задач. Формирование умения получать недостающие данные | | *Познавательные*: использование таблиц. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, работа в паре |  |
|  |  | Умножение на число 1000. | Ч.2. с.81-82  Т.2 с.54 | Умножение на число 1000 | | *Познавательные*: проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения, использование таблиц. *Личностные*: проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Квадратный километр и квадратный метр (В) | ч.2: с.83-84  Т2: с.55 | . Единицы измерения площади. Квадратный километр. Соотношение между квадратным километром и квадратным метром | | *Познавательные*: проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения, использование таблиц. *Личностные*: проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр (В) | ч.2: с.85-86  Т2: с.56-57 | Единицы измерения площади. Квадратный миллиметр. Соотношение между квадратным миллиметром и квадратным сантиметром | | *Познавательные*: подведение по понятие (формулирование правила). | коллективная |  |
|  |  | Квадратный миллиметр и квадратный дециметр (В) | ч.2: с.87-88  Т2: с.58-59 | Единицы измерения площади. Соотношение между квадратным миллиметром и квадратным дециметром | | *Познавательные*: подведение по понятие (формулирование правила); использование таблиц; построение логической цепи рассуждений. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Квадратный миллиметр и квадратный метр (В) | ч.2: с.89-90  Т2: с.60 | Единицы измерения площади. Соотношение между квадратным миллиметром и квадратным метром | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила); проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Поупражняемся в использовании единиц площади (В) | ч.2: с.91-92 | Нахождение площади. Единицы измерения площади. Равенство. Разностное сравнение. Кратное сравнение | | *Познавательные*: проведение сравнения, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. | индивидуальная |  |
|  |  | Поупражняемся в использовании единиц площади (В) | ч.2: с.91-92 | Нахождение площади. Единицы измерения площади. Равенство. Разностное сравнение. Кратное сравнение | | *Познавательные*: проведение сравнения, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. | индивидуальная |  |
|  |  | Вычисление площади прямоугольника | ч.2: с.93-94  Т2: с.61-62 | Решение задач на нахождение площади | | *Познавательные*: использование таблиц. | индивидуальная |  |
|  |  | Вычисление площади прямоугольника | ч.2: с.93-94  Т2: с.61-62 | Решение задач на нахождение площади | | *Познавательные*: использование таблиц. | индивидуальная |  |
|  |  | Поупражняемся в вычислении площадей | ч.2: с.95-96 | Закрепление навыков нахождение площади и периметра прямоугольника | | *Познавательные*: построение логической цепи рассуждений. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | **Контрольная работа по теме «Единицы площади»** |  |  | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислении площадей |  | Сравнение величин. Решение задачи с помощью уравнения. | | *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Самостоятельная работа № 10. |  | Площадь многоугольника. Соотношение между различными единицами измерения площади | | *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | групповая |  |
|  |  | Задачи с избыточными данными (З) | ч.2: с.97-98  Т2: с.63-64 | Формирование умения распознавать задачи с избыточными данными. Решение задач с избыточными данными | | *Познавательные:* использование таблиц. | коллективная |  |
|  |  | Выбор рационального пути решения (З) | ч.2: с.99-100  Т2: с.65-66 | Выбор рационального пути решения с двух основных точек зрения | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила). *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Разные задачи (З) | ч.2: с.101-102  Т2: с.67 | Задачи, описывающие процесс купли-продажи | | *Познавательные:* использование таблиц. *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная |  |
|  |  | Разные задачи (З) | ч.2: с.103-104  Т2: с.68 | Задачи, описывающие процесс купли-продажи | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. | коллективная,  работа в группе |  |
|  |  | Учимся формулировать и решать задачи (З) | ч.2: с.105-107  Т2: с.69-71 | Закрепление навыков формирования и решения задач | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная |  |
|  |  | Учимся формулировать и решать задачи (З) | ч.2: с.105-107  Т2: с.69-71 | Закрепление навыков формирования и решения задач | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | коллективная |  |
|  |  | Самостоятельная работа № 11. |  | Задачи с недостающими и избыточными данными. Выбор рационального пути решения | | *Регулятивные*: контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз | ч.2: с.108-109  Т2: с. 72-73 | Правило деления на числа 10, 100, 1000 | | *Познавательные:* подведение по понятие (формулирование правила) | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Деление «круглых» десятков на число 10 | ч.2: с.110-111  Т2: с. 74-75 | Способ выполнения деления «круглых» десятков на число 10 | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Деление «круглых» сотен на число 100 | ч.2: с.112-113  Т2: с. 76-77 | Способ выполнения деления «круглых» десятков на число 100 | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; таблиц. *Личностные*: проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Деление «круглых» тысяч на число 1000 | ч.2: с.114-115  Т2: с. 78 | Способ выполнения деления «круглых» десятков на число 1000 | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Устное деление двузначного числа на однозначное | ч.2: с.116-117  Т2: с.79-80 | Случаи деления двузначного числа на однозначное | | *Познавательные:* использование свойств арифметических действий; проведение сравнения, выбор эффективного способа решения. | коллективная |  |
|  |  | Устное деление двузначного числа на однозначное | ч.2: с.116-117  Т2: с.79-80 | Случаи деления двузначного числа на однозначное | | *Познавательные:* использование свойств арифметических действий; проведение сравнения, выбор эффективного способа решения. | коллективная |  |
|  |  | Устное деление двузначного числа на двузначное | ч.2: с.118-119  Т2: с. 81-82 | Случаи деления двузначного числа на двузначное | | *Познавательные:* использование св-в арифметических действий; построение логической цепи рассуждений.*Регулятивные:* контролирование деят-ти по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная |  |
|  |  | Устное деление двузначного числа на двузначное | ч.2: с.118-119  Т2: с. 81-82 | Случаи деления двузначного числа на двузначное | | *Познавательные:* использование св-в арифметических действий; построение логической цепи рассуждений.*Регулятивные:* контролирование деят-ти по ходу или результатам выполнения задания. | коллективная |  |
|  |  | Поупражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное | ч.2: с.120-121 | Повторение изученного. Решение олимпиадных заданий | | *Познавательные:* использование таблиц; выполнение действий по заданному алгоритму. | индивидуальная |  |
|  |  | Построение симметричных фигур | ч.2: с.122-123  Т2: с. 83 | Понятие о симметричных фигурах. Построение симметричных фигур с помощью чертежных инструментов | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Составление и разрезание фигур | ч.2: с.124-128  Т2: с. 84 | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков. *Личностные*: проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Составление и разрезание фигур | ч.2: с.124-128  Т2: с. 84 | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков. *Личностные*: проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Равносоставленные и равновеликие фигуры | ч.2: с.129-131  Т2: с. 85 | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. | работа в паре |  |
|  |  | Высота треугольника | ч.2: с.132-133 |  | | *Познавательные:* использование при выполнении заданий самостоятельно выполненных схем и рисунков. | коллективная |  |
|  |  | Считаем до 1000000 | ч.2: с.134-135  Т2: с. 86 | Письменная и устная нумерация. Сравнение чисел. Выполнение действий в выражениях со скобках и без скобок | | *Познавательные*: проведение сравнения, классификации, выбор эффективного способа решения; использование таблиц. | работа в группе |  |
|  |  | Действия первой и второй ступени | ч.2: с.136  Т2: с. 87 | Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок. Решение всех видов задач | | *Познавательные*: выполнение действий по заданному алгоритму. | работа в паре |  |
|  |  | Действия первой и второй ступени | ч.2: с.137 | Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок. Решение всех видов задач | | *Коммуникативные:* взаимодействие (сотрудничество) с соседом по парте, в группе. | индивидуальная |  |
|  |  | Измеряем. Вычисляем. Сравниваем | ч.2: с.138-140  Т2: с. 88 | Повторение изученных ранее величин | | *Познавательные:* использование материальных объектов, схем, рисунков. | индивидуальная |  |
|  |  | **Итоговая контрольная работа** |  | Задача, описывающая процесс купли-продажи. Сравнение величин. Периметр и площадь прямоугольника | | *Регулятивные:* контролирование своей деятельности по ходу или результатам выполнения задания. | индивидуальная |  |
|  |  | Работа над ошибками.  Геометрия на бумаге в клетку | ч.2: с.141-142  Т2: с. 89 | Повторение основных вопросов геометрического содержания | | *Познавательные*: использование материальных объектов, схем, рисунков; самостоятельно выполненных схем и рисунков. | индивидуальная |  |
|  |  | Как мы научились формулировать и решать задачи | ч.2: с.143-145  Т2: с. 90-91 | Закрепление навыков формулирования задач. Решение задач всех видов | | *Познавательные:* использование таблиц. *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | коллективная |  |
|  |  | Самостоятельная работа № 12. |  | Разные случаи деления | | *Личностные:* проявление познавательной инициативы в оказании помощи соученикам. | индивидуальная |  |
|  |  | Числовые последовательности. | ч.2: с.146  Т2: с. 92-93 |  | |  | коллективная, индивидуальная |  |
|  |  | Работа с данными | ч.2: с.147-149  Т2: с. 94-95 |  | |  | работа в паре |  |

**Содержание курса «Математика»**

**4 класс (170 часов)**

**Числа и величины (12 ч)**

Натуральные и дробные числа.

Новая разрядная единица - миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

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

Постоянные и переменные величины.

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

Величины и их измерение.

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

**Арифметические действия**

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 свойств истинных числовых равенств.

**Текстовые задачи**

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, общая стоимость товара), 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 по его части.

**Геометрические фигуры**

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**

Площадь прямоугольников 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 отношениями между соответствующими единицами длины.

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

**Работа с данными**

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.

**Тематическое распределение часов**

**4 класс**

**часа - в неделю**

**170 часов – в год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Номер урока** | **Содержание (тема урока)** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | | **Оборудо**  **вание** | **Учебные материалы** | |
| **план** | **факт** | **Уч-к,**  **часть;**  **стр.** | **п/т, часть; стр.** |
| 2.1 | 1 | Сначала займемся повторением. Арифметические действия. | 1 |  |  |  | 1; 7 – 11 | 1; 3 – 7 |
| 6.1 | 2 | Сначала займемся повторением. Решение задач с использованием данных таблицы. | 1 |  |  |  | 1; 7 – 11 | 1; 3 – 7 |
| 6.2 | 3 | Сначала займемся повторением. Решение задач с помощью диаграмм. | 1 |  |  |  | 1; 7 – 11 | 1; 3 – 7 |
| 6.1 | 4 | Контрольная работа № 1 «Повторение изученного в  3-ем классе. Работа с таблицами» | 1 |  |  |  | – | – |
| 3.1 | 5 | Работа над ошибками к/р.  Когда известен результат разностного сравнения | 1 |  |  |  | 1; 12 – 15 | 1; 8 – 10 |
| 6.1 | 6 | Когда известен результат разностного сравнения. Работа с таблицей. | 1 |  |  |  | 1; 12 – 15 | 1; 8 – 10 |
| 3.1 | 7 | Когда известен результат кратного сравнения | 1 |  |  |  | 1; 16 – 18 | 1; 11 – 12 |
| 6.1 | 8 | Когда известен результат кратного сравнения. Работа с таблицей. | 1 |  |  |  | 1; 16 – 18 | 1; 11 – 12 |
| 3.1 | 9 | Учимся решать задачи | 1 |  |  |  | 1; 19 – 21 | 1; 13 – 16 |
| 6.1 | 10 | Проверочная работа № 1 «Задачи на разностное и кратное сравнение с использованием данных таблицы» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.1 | 11 | Работа над ошибками пр/р.  Алгоритм умножения столбиком | 1 |  |  |  | 1; 22 – 24 | 1; 17 – 18 |
| 2.1 | 12 | Математический диктант № 1  Поупражняемся в вычислениях столбиком | 1 |  |  |  | 1; 25 | 1; 19 |
| 1.1 | 13 | Работа над ошибками м/д.  Тысяча тысяч; или миллион | 1 |  |  |  | 1; 26 – 27 | 1; 20 – 21 |
| 1.1 | 14 | Разряд единиц миллионов и класс миллионов | 1 |  |  |  | 1; 28 – 29 | 1; 22 |
| 1.1 | 15 | Когда трех классов для записи числа недостаточно | 1 |  |  |  | 1; 30 | 1; 23 |
| 1.1 | 16 | Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное | 1 |  |  |  | 1; 31 – 32 | – |
| 1.2 | 17 | Может ли величина изменяться? | 1 |  |  |  | 1; 33 – 35 | 1; 24 – 26 |
| 2.8 | 18 | Всегда ли математическое выражение является числовым? | 1 |  |  |  | 1; 36 – 38 | 1; 27 – 28 |
| 1.2 | 19 | Зависимость между величинами | 1 |  |  |  | 1; 39 – 41 | 1; 29 – 30 |
| 1.2 | 20 | Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины | 1 |  |  |  | 1; 42 – 43 | 1; 31 – 32 |
| 2.8 | 21 | Контрольная работа № 2 «Буквенные выражения» | 1 |  |  |  | – | – |
| 1.2 | 22 | Работа над ошибками к/р.  Стоимость единицы товара; или цена | 1 |  |  |  | 1; 44 – 46 | 1; 33 – 35 |
| 1.2 | 23 | Стоимость единицы товара; или цена | 1 |  |  |  | 1; 44 – 46 | 1; 33 – 35 |
| 6.1 | 24 | Когда цена постоянна. Работа с таблицей. | 1 |  |  |  | 1; 47 – 48 | 1; 36 – 38 |
| 6.1 | 25 | Учимся решать задачи исходя из данных таблицы. | 1 |  |  |  | 1; 49 – 50 | 1; 39 – 41 |
| 3.2 | 26 | Проверочная работа № 2 «Задачи на куплю-продажу» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.2 | 27 | Работа над ошибками пр/р.  Деление нацело и деление с остатком | 1 |  |  |  | 1; 51 – 53 | 1; 42 – 44 |
| 2.2 | 28 | Неполное частное и остаток | 1 |  |  |  | 1; 54 – 55 | 1; 45 – 46 |
| 2.2 | 29 | Остаток и делитель | 1 |  |  |  | 1; 56 – 57 | 1; 47 – 48 |
| 6.1 | 30 | Проверочная работа № 3  за 1 четверть «Работа с таблицей» | 1 |  |  |  | - | - |
| 2.2 | 31 | Работа над ошибками пр/р.  Когда остаток равен 0 | 1 |  |  |  | 1; 58 – 59 | 1; 49 – 50 |
| 2.2 | 32 | Когда делимое меньше делителя | 1 |  |  |  | 1; 60 – 61 | 1; 51 – 52 |
| 2.2 | 33 | Деление с остатком и вычитание | 1 |  |  |  | 1; 62 | 1; 53 |
| 2.2 | 34 | Какой остаток может получиться при делении на 2? | 1 |  |  |  | 1; 63 – 66 | 1; 54 |
| 2.2 | 35 | Какой остаток может получиться при делении на 2? | 1 |  |  |  | 1; 63 – 66 | 1; 54 |
| 2.2 | 36 | Математический диктант № 2  Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1 |  |  |  | 1; 67 – 68 | 1; 55 |
| 2.3 | 37 | Работа над ошибками м/д.  Запись деления с остатком столбиком | 1 |  |  |  | 1; 69 – 70 | 1; 56 – 57 |
| 2.3 | 38 | Способ поразрядного нахождения результата деления | 1 |  |  |  | 1; 71 – 72 | 1; 58 – 59 |
| 2.3 | 39 | Поупражняемся в делении столбиком | 1 |  |  |  | 1; 73 – 74 | 1; 60 |
| 2.2 | 40 | Контрольная работа № 3 «Деление с остатком» | 1 |  |  |  | – | – |
| 6.2 | 41 | Работа над ошибками к/р.  Вычисления с помощью калькулятора. Работа с диаграммами. | 1 |  |  |  | 1; 75 – 76 | – |
| 3.3 | 42 | Час, минута и секунда | 1 |  |  |  | 1; 77 – 78 | 1; 61 |
| 6.2 | 43 | Кто или что движется быстрее? Решение с помощью диаграмм. | 1 |  |  |  | 1; 79 – 80 | 1; 62 |
| 3.3 | 44 | Длина пути в единицах времени; или скорость. | 1 |  |  |  | 1; 81 – 82 | 1; 63 – 65 |
| 4.2 | 45 | Учимся решать задачи | 1 |  |  |  | 1; 83 – 85 | 1; 66 – 67 |
| 3.3 | 46 | Проверочная работа № 4 «Задачи на движение» | 1 |  |  |  | – | – |
| 1.2 | 47 | Работа над ошибками пр/р.  Какой сосуд вмещает больше? | 1 |  |  |  | 1; 86 – 87 | 1; 68 – 69 |
| 1.2 | 48 | Литр. Сколько литров? | 1 |  |  |  | 1; 88 | 1; 70 – 71 |
| 5.2 | 49 | Вместимость и объем | 1 |  |  |  | 1; 89 – 91 | 1; 72 |
| 5.2 | 50 | Математический диктант № 3  Вместимость и объем | 1 |  |  |  | 1; 89 – 91 | 1; 72 |
| 5.2 | 51 | Работа над ошибками м/д.  Кубический сантиметр и измерение объема | 1 |  |  |  | 1; 92 – 93 | 1; 73 |
| 5.2 | 52 | Кубический дециметр и кубический сантиметр | 1 |  |  |  | 1; 94 – 95 | 1; 74 |
| 5.2 | 53 | Кубический дециметр и литр | 1 |  |  |  | 1; 96 | 1; 75 |
| 5.2 | 54 | ТЕСТ № 1  Литр и килограмм | 1 |  |  |  | 1; 97 | 1; 76 |
| 6.1 | 55 | Работа над ошибками теста.  Разные задачи. Работа с данными таблицы. | 1 |  |  |  | 1; 98 | 1; 77 – 81 |
| 6.1 | 56 | Разные задачи. Работа с данными таблицы. | 1 |  |  |  | 1; 98 | 1; 77 – 81 |
| 5.2 | 57 | Поупражняемся в измерении объема | 1 |  |  |  | 1; 100 – 101 | – |
| 5.2 | 58 | Контрольная работа № 4 «Объём» | 1 |  |  |  | – | – |
| 6.2 | 59 | Работа над ошибками к/р.  Кто выполнил большую работу? Работа с диаграммами. | 1 |  |  |  | 1; 102 | 1; 82 |
| 3.4 | 60 | Производительность – это скорость выполнения работы | 1 |  |  |  | 1;103 – 104 | 1; 83 – 85 |
| 3.4 | 61 | Производительность – это скорость выполнения работы | 1 |  |  |  | 1; 103 – 104 | 1; 83 – 85 |
| 4.2 | 62 | Учимся решать задачи | 1 |  |  |  | 1; 105 – 106 | 1; 86 – 87 |
| 3.4 | 63 | Проверочная работа № 5 «Задачи на работу» | 1 |  |  |  | – | – |
| 4.1 | 64 | Работа над ошибками пр/р.  Отрезки; соединяющие вершины многоугольника | 1 |  |  |  | 1; 107 | 1; 88 |
| 4.1 | 65 | Разбиение многоугольника на треугольники | 1 |  |  |  | 1; 108 – 109 | 1; 89 |
| 5.1 | 66 | Площадь прямоугольного треугольника. Вычисление площади. | 1 |  |  |  | 1; 110-113 | 1; 90 – 95 |
| 4.1 | 67 | Проверочная работа № 6  за 1 полугодие | 1 |  |  |  | – | – |
| 5.1 | 68 | Работа над ошибками пр/р.  Поупражняемся в вычислении площади | 1 |  |  |  | 1; 114-115 | 1; 96-97 |
| 6.2 | 69 | Контрольная работа № 5 за 1 полугодие «Работа с диаграммами» | 1 |  |  |  | - | - |
| 2.3 | 70 | Работа над ошибками к/р.  Деление на однозначное число столбиком | 1 |  |  |  | 2; 7 – 10 | 2; 3 – 4 |
| 2.3 | 71 | Деление на однозначное число столбиком | 1 |  |  |  | 2; 7 – 10 | 2; 3 – 4 |
| 2.3 | 72 | Число цифр в записи неполного частного | 1 |  |  |  | 2; 11 – 12 | 2; 5 – 6 |
| 2.3 | 73 | Деление на двузначное число столбиком | 1 |  |  |  | 2; 13 – 14 | 2; 7 – 9 |
| 2.3 | 74 | Алгоритм деления столбиком | 1 |  |  |  | 2; 15 – 17 | 2; 10 – 11 |
| 2.3 | 75 | Математический диктант № 4  Алгоритм деления столбиком | 1 |  |  |  | 2; 15 – 17 | 2; 10 – 11 |
| 2.3 | 76 | Работа над ошибками м/д.  Сокращенная форма записи деления столбиком | 1 |  |  |  | 2; 18 – 19 | 2; 12 |
| 2.3 | 77 | Поупражняемся в делении столбиком | 1 |  |  |  | 2; 20 – 21 | 2; 13 |
| 2.3 | 78 | Проверочная работа № 7 «Деление столбиком» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.4 | 79 | Работа над ошибками пр/р.  Сложение и вычитание величин | 1 |  |  |  | 2; 22 – 23 | 2; 14 – 15 |
| 2.5 | 80 | Умножение величины на число и числа на величину | 1 |  |  |  | 2; 24 – 25 | 2; 16 – 17 |
| 2.5 | 81 | Деление величины на число | 1 |  |  |  | 2; 26 – 27 | 2; 18 – 19 |
| 2.6 | 82 | Нахождение доли от величины и величины по ее доле | 1 |  |  |  | 2; 28 – 29 | 2; 20 – 21 |
| 2.6 | 83 | Математический диктант № 5  Нахождение части от величины | 1 |  |  |  | 2; 30 – 31 | 2; 22 – 23 |
| 2.6 | 84 | Работа над ошибками м/д.  Нахождение величины по ее части | 1 |  |  |  | 2; 32 – 33 | 2; 24 – 25 |
| 2.6 | 85 | Деление величины на величину | 1 |  |  |  | 2; 34 – 35 | 2; 26 – 27 |
| 2.6 | 86 | Поупражняемся в действиях над величинами | 1 |  |  |  | 2; 36 – 38 | 2; 28 |
| 2.6 | 87 | Контрольная работа № 6 «Действия над величинами» | 1 |  |  |  | – | – |
| 2.4 | 88 | Работа над ошибками к/р.  Когда время движения одинаковое | 1 |  |  |  | 2; 39 – 40 | 2; 29 – 30 |
| 2.4 | 89 | Когда длина пройденного пути одинаковая | 1 |  |  |  | 2; 41 – 42 | 2; 31 – 32 |
| 2.4 | 90 | Движение в одном и том же направлении | 1 |  |  |  | 2; 43 – 45 | 2; 33 – 34 |
| 2.4 | 91 | Движение в одном и том же направлении | 1 |  |  |  | 2; 43 – 45 | 2; 33 – 34 |
| 2.4 | 92 | Движение в противоположных направлениях | 1 |  |  |  | 2; 46 – 47 | 2; 35 – 36 |
| 6.2 | 93 | Учимся решать задачи на основе диаграмм | 1 |  |  |  | 2; 48 – 50 | 2; 37 – 38 |
| 2.4 | 94 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1 |  |  |  | 2; 51 | 2; 39 |
| 3.3 | 95 | Контрольная работа № 7 «Задачи на движение» | 1 |  |  |  | – | – |
| 3.4 | 96 | Работа над ошибками к/р.  Когда время работы одинаковое | 1 |  |  |  | 2; 52 | 2; 40 – 41 |
| 3.4 | 97 | Когда объем выполненной работы одинаковый | 1 |  |  |  | 2; 53 – 54 | 2; 42 |
| 6.2 | 98 | Производительность при совместной работе. Работа с диаграммами. | 1 |  |  |  | 2; 55 – 56 | 2; 43 – 44 |
| 3.4 | 99 | Время совместной работы | 1 |  |  |  | 2; 57 – 58 | 2; 45 – 46 |
| 6.2 | 100 | Учимся решать задачи с помощью диаграмм и повторим пройденное | 1 |  |  |  | 2; 59 – 61 | 2; 47 |
| 3.4 | 101 | Контрольная работа № 8 «Задачи на работу» | 1 |  |  |  | – | – |
| 3.2 | 102 | Работа над ошибками к/р.  Когда количество одинаковое | 1 |  |  |  | 2; 62 | 2; 48 |
| 3.2 | 103 | Когда стоимость одинаковая | 1 |  |  |  | 2; 63 – 64 | 2; 49 – 50 |
| 3.2 | 104 | Цена набора товаров | 1 |  |  |  | 2; 65 | 2; 51 – 52 |
| 6.1 | 105 | Учимся решать задачи с помощью таблицы | 1 |  |  |  | 2; 66 | 2; 53 – 54 |
| 6.2 | 106 | Проверочная работа № 8  за 3 четверть «Работа с диаграммами» | 1 |  |  |  | – | – |
| 3.2 | 107 | Работа над ошибками пр/р.  Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1 |  |  |  | 2; 67 | 2; 55 |
| 3.2 | 108 | Контрольная работа № 9 «Задачи на куплю-продажу» | 1 |  |  |  | - | - |
| 6.2 | 109 | Работа над ошибками к/р.  Вычисления с помощью калькулятора. Работа с диаграммами. | 1 |  |  |  | 2; 68 – 69 | 2; 56 |
| 3.6 | 110 | Как и в математике применяют союз «и» и союз «или» | 1 |  |  |  | 2; 70 – 72 | 2; 57 – 58 |
| 3.6 | 111 | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого | 1 |  |  |  | 2; 73 | 2; 59 |
| 3.6 | 112 | Математический диктант № 6  Не только одно; но и другое | 1 |  |  |  | 2; 74 | 2; 60 |
| 3.6 | 113 | Работа над ошибками м/д.  Учимся решать логические задачи | 1 |  |  |  | 2; 75 – 76 | 2; 61 – 62 |
| 3.6 | 114 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1 |  |  |  | 2; 77 | 2; 63 |
| 3.6 | 115 | Контрольная работа № 10 «Логика» | 1 |  |  |  | - | - |
| 4.2 | 116 | Работа над ошибками к/р.  Квадрат и куб | 1 |  |  |  | 2; 78 – 79 | 2; 64 |
| 4.2 | 117 | Круг и шар | 1 |  |  |  | 2; 80 – 81 | 2; 65 |
| 5.2 | 118 | Площадь и объем | 1 |  |  |  | 2; 82 – 83 | 2; 67 |
| 5.1 | 119 | Математический диктант № 7  Измерение площади с помощью палетки | 1 |  |  |  | 2; 84 – 87 | 2; 68 |
| 6.1 | 120 | Работа над ошибками м/д.  Поупражняемся в нахождении площади и объема | 1 |  |  |  | 2; 88 – 89 | 2; 69 |
| 5.1 | 121 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1 |  |  |  | 2; 90 – 91 | 2; 66; 70 |
| 4.2 | 122 | Проверочная работа № 9 «Геометрические фигуры и тела» | 1 |  |  |  | - | - |
| 2.9 | 123 | Работа над ошибками пр/р.  Уравнение. Корень уравнения | 1 |  |  |  | 2; 92 – 93 | 2; 71 – 72 |
| 2.9 | 124 | Учимся решать задачи с помощью уравнений | 1 |  |  |  | 2; 94 – 95 | 2; 73 – 75 |
| 2.9 | 125 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1 |  |  |  | 2; 96 | 2; 76 |
| 2.9 | 126 | Контрольная работа № 11 «Уравнение» | 1 |  |  |  | - | - |
| 4.2 | 127 | Работа над ошибками к/р.  Разные задачи | 1 |  |  |  | 2; 97 – 99 | 2; 77 – 78 |
| 1.1 | 128 | Натуральные числа и число 0 | 1 |  |  |  | 2; 100 – 101 | 2; 79 – 80 |
| 6.2 | 129 | Проверочная работа № 10  за 1 полугодие «Работа с диаграммами» | 1 |  |  |  | - | - |
| 2.1 | 130 | Работа над ошибками пр/р.  Алгоритм вычисления столбиком | 1 |  |  |  | 2; 102 – 103 | 2; 81 – 82 |
| 2.4 | 131 | Математический диктант № 8  Действия с величинами. Сложение и вычитание. | 1 |  |  |  | 2; 104 – 105 | 2; 83 – 84 |
| 2.5 | 132 | Работа над ошибками м/д.  Действия с величинами. Умножение и деление. | 1 |  |  |  | 2; 106 – 108 | 2; 85 – 88 |
| 4.2 | 133 | Как мы научились решать задачи | 1 |  |  |  | 2; 106 – 108 | 2; 85 – 88 |
| 4.2 | 134 | Контрольная работа № 12  за 2 полугодие  Как мы научились решать задачи | 1 |  |  |  | - | - |
| 4.1 | 135 | Работа над ошибками к/р.  Геометрические фигуры и их свойства | 1 |  |  |  | 2; 109 – 110 | 2; 89 – 91 |
| 2.9 | 136 | Буквенные выражения и уравнения.  Подведение итогов | 1 |  |  |  | 2; 111 – 113 | 2; 92 – 94 |