Приложение 1

к ООП НОО

МБОУ СОШ № 19

Утверждено приказом

от 31.08.2016 № 54

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

**(УМК «ПЛАНЕТА ЗНАНИЙ»)**

**Пояснительная записка**

Программа  составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Курс направлен на реализацию ***целей обучения математике*** в начальном звене, сформулированных в Федеральном [государственном стандарте](http://pandia.ru/text/category/gosudarstvennie_standarti/) начального общего образования. В соответствии с этими целями и методической концепцией авторов можно сформулировать три группы задач, решаемых в рамках данного курса и направленных на достижение поставленных целей.

*Учебные задачи:*

— формирование на доступном уровне представлений о натуральных числах и принципе построения натурального ряда чисел, знакомство с десятичной системой счисления;

— формирование на доступном уровне представлений о четырех арифметических действиях: понимание смысла арифметических действий, понимание взаимосвязей между ними, изучение законов арифметических действий;

— формирование на доступном уровне навыков устного счета, письменных вычислений, использования рациональных способов вычислений, применения этих навыков при решении практических задач (измерении величин, вычислении количественных характеристик предметов, решении текстовых задач).

*Развивающие задачи:*

— развитие пространственных представлений учащихся как базовых для становления пространственного воображения, мышления, в том числе математических способностей школьников;

— развитие логического мышления — основы успешного освоения знаний по математике и другим учебным предметам; — формирование на доступном уровне обобщенных представлений об изучаемых математических понятиях, способах представления информации, способах решения задач.

*Общеучебные задачи:*

— знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;

— формирование на доступном уровне умений работать с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);

— формирование на доступном уровне навыков самостоятельной [познавательной деятельности](http://pandia.ru/text/category/obrazovatelmznaya_deyatelmznostmz/);

— формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной работы: взаимоконтроля и самопроверки, обсуждения информации, планирования познавательной деятельности и самооценки. Сформулированные задачи достаточно сложны и объёмны. Их решение происходит на протяжении всех лет обучения в начальной школе и продолжается в старших классах. Это обусловливает *концентрический принцип построения курса*: основные темы изучаются в несколько этапов, причем каждый возврат к изучению той или иной темы сопровождается расширением понятийного аппарата, обогащением практических навыков, более высокой степенью обобщения.

**Общая характеристика учебного предмета.**

Учебный материал каждого года обучения выстроен по *тематическому принципу* — он поделен на несколько крупных разделов, которые, в свою очередь, подразделяется на несколько тем. Отбор содержания опирается на Федеральный государственный стандарт начального общего образования. При этом учитываются необходимость преемственности с дошкольным периодом и основной школой, индивидуальные потребности школьников и обеспечение возможностей развития математических способностей учащихся.

При отборе содержания учитывался *принцип целостности* содержания, согласно которому новый материал, если это уместно, органично и доступно для учащихся, включается в систему более общих представлений по изучаемой теме. Принцип целостности способствует установлению межпредметных связей внутри комплекта «Планета знаний». Так, тема «Величины, измерение величин» в начале 2-го класса поддерживается в курсе «Окружающий мир» изучением темы «Приборы и инструменты». Знакомство с летоисчислением и так называемой «лентой времени» в курсе математики [3 класса](http://pandia.ru/text/category/3_klass/) обусловлено необходимостью её использования при изучении исторической составляющей курса «Окружающий мир». Важное место в курсе отводится *пропедевтике* как основного изучаемого материала, традиционного для начальной школы, так и материала, обеспечивающего подготовку к продолжению обучения в основной школе. Поэтому активно используются *элементы опережающего обучения* на уровне отдельных структурных единиц курса: отдельных упражнений, отдельных уроков, целых тем.

Использование опережающего обучения позволяет в соответствии с принципом целостности включать новый материал, подлежащий обязательному усвоению, в систему более общих представлений. Это способствует осмысленному освоению обязательного материала, позволяет вводить *элементы* [исследовательской деятельности](http://pandia.ru/text/category/nauchno_issledovatelmzskaya_deyatelmznostmz/) в процесс обучения. На уровне отдельных упражнений: наблюдения над свойствами геометрических фигур, формулирование (сначала с помощью учителя, а позже самостоятельно) выводов, проверка выводов на других объектах. На уровне отдельных уроков: сопоставление и различение свойств предметов, количественных характеристик (сопоставление периметра и площади, площади и объёма и др.), выявление общих способов действий (например, «открытие» правила умножения чисел на 10, 100, 1000).

Один из центральных принципов организации учебного материала в данном курсе — *принцип* [вариативности](http://pandia.ru/text/category/variatciya/) — который реализуется через деление материала учебников на инвариантную и вариативную части. Инвариантная часть содержит новый материал, обязательный для усвоения его всеми учащимися, и материал, изучаемый на пропедевтическом уровне, но обязательный для ознакомления с ним всех учащихся. Инвариантная часть обеспечивает усвоение предметных умений на уровне требований, обязательных для всех учащихся. В учебниках ориентиром обязательного уровня освоения предметных умений могут служить упражнения в рубрике «Проверочные задания» (1, [2 классы](http://pandia.ru/text/category/2_klass/)) и «Проверяем, чему мы научились» (3-4 классы). Вариативная часть включает материал на расширение знаний по изучаемой теме; задания на дополнительное закрепление обязательного материала; материал, обеспечивающий индивидуальный подход в обучении; материал, направленный на развитие познавательного интереса учащихся.

Значительное место в курсе отводится *развитию пространственных представлений* учащихся. Своевременное развитие пространственных представлений помогает ребенку успешно адаптироваться в социальной и учебной среде и влияет на усвоение базисных алгоритмов, которые облегчают его взаимодействие с лавиной информации, которая обрушивается на него в современном обществе. Психологами установлено, что развитие пространственных представлений особенно эффективно для [развития ребенка](http://pandia.ru/text/category/razvitie_rebenka/) до достижения им 9-летнего возраста. Особое значение задача развития пространственных представлений младших школьников получает в связи с проблемами обучения так называемых правополушарных детей, к которым относятся не только левши, но и дети, одинаково хорошо владеющие и левой, и правой рукой, а также правши с семейным левшеством. Психологические программы коррекции развития этих детей во многом опираются на развитие пространственных представлений. Неравномерный темп развития дошкольников, индивидуальные особенности развития детей порождают большие сложности при обучении 6-летних детей. В целях обеспечения условий для развития каждого первоклассника в курсе математики выделен длительный адаптационный период, соответствующий по времени 1-й четверти обучения. В учебнике для [1 класса](http://pandia.ru/text/category/1_klass/) этот период представлен системой заданий, нацеленных на развитие пространственных представлений учащихся. Адаптационный период дает учителю возможность выровнять уровень дошкольной подготовки учащихся и подготовить их к дальнейшему обучению, интенсивной учебной нагрузке. В учебниках развитие пространственных представлений реализуется через систему графических упражнений (1 класс), широкое использование наглядных моделей при изучении основного учебного материала, обучение моделированию условий текстовых задач, повышенному вниманию к геометрическому материалу. Изучению величин помимо традиционного для начального курса математики значения (раскрытие двойственной природы числа и практического применения) отводится важная роль в развитии пространственных представлений учащихся. Важную развивающую функцию имеют измерения в реальном пространстве, моделирование изучаемых единиц измерения, развитие глазомера, измерение и вычисление площади и объёма реальных предметов, определение скорости пешехода и других движущихся объектов и т. д., а также решение задач прикладного характера. Измерение реальных предметов связано с необходимостью округления величин. Элементарные навыки округления измеряемых величин (до целого количества сантиметров, метров) позволяют учащимся ориентироваться в окружающем мире, создают базу для формирования навыков самостоятельной исследовательской деятельности. Формирование вычислительных навыков и применение этих навыков для решения задач с практическим содержанием традиционно составляет ядро математического образования младших школьников. В курсе большое внимание уделяется формированию навыков сравнения чисел и устных вычислений, без которых невозможно эффективное усвоение письменных алгоритмов вычислений. В процессе обучения формируются следующие *навыки устных вычислений*: сложение и вычитание однозначных чисел (таблица сложения); умножение однозначных чисел (таблица умножения) и соответствующие случаи деления; вычисления в пределах 100; сложение и вычитание круглых чисел; умножение круглых чисел на однозначное число; умножение и деление на 10, 100, 1000; деление круглых чисел в случаях, сводимых к таблице умножения (например, 240 : 30). Обучение письменным алгоритмам вычислений не отменяет продолжения формирования навыков устных вычислений, а происходит параллельно с ними. Особое внимание при формировании навыков письменных вычислений уделяется прогнозированию результата вычислений и оценке полученного результата. При этом используются приёмы округления чисел до разрядных единиц, оценка количества цифр в результате и определение последней цифры результата и другие. Учебники предоставляют широкие возможности для освоения учащимися *рациональных способов вычислений*. Особое внимание уделяется оценке возможности применения разных способов вычислений и выбору наиболее подходящего способа вычислений. Большое значение уделяется работе *с текстовыми задачами*. Обучение решению текстовых задач имеет огромное практическое и развивающее значение. Необходимо отметить, что развивающее значение имеют лишь новые для учащихся типы задач и задачи, решение которых не алгоритмизируется. При решении таких задач важную роль играют понимание ситуации, требующее развитого пространственного воображения, и умение моделировать условие задачи (подручными средствами, рисунком, схемой). Обучение моделированию ситуаций начинается с самых первых уроков по математике (еще до появления простейших текстовых задач) и продолжается до конца обучения в начальной школе.

Обучение по данной программе нацелено на осознанный выбор способа решения конкретной задачи, при этом осваиваются как стандартные алгоритмы, так и обобщенные способы решения типовых задач, а также универсальный подход, предполагающий моделирование условия и планирование хода решения задачи в несколько действий. При изучении *геометрического материала* учащиеся овладевают навыками работы с чертёжной линейкой, угольником, циркулем, учатся изображать плоские и пространственные геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Сравнивая геометрические фигуры, учатся классифицировать их, выдвигать гипотезы о свойствах фигур, проверять свои гипотезы. Используют геометрические представления при решении задач практического содержания и при моделировании условий текстовых задач. В целом материал инвариантной и вариативной частей нацелен на освоение не только предметных умений, но и **метапредметных** умений (коммуникативных, регулятивных, познавательных). Широкий спектр заданий направлен на формирование умений *работать с информацией*. Учащиеся выделяют существенную информацию из текста, получают информацию из рисунков, таблиц, схем, диаграмм, дополняют таблицы данными, достраивают диаграммы, сопоставляют информацию, представленную в разных видах, находят нужную информацию при выполнении заданий на информационный поиск и в процессе [проектной деятельности](http://pandia.ru/text/category/proektnaya_deyatelmznostmz/).

Учащиеся учатся *сотрудничать* при выполнении заданий в паре и в группе (проектная деятельность); *контролировать* свою и чужую деятельность, осуществлять пошаговый и итоговый контроль, используя разнообразные приёмы; *моделировать* условия задач; *планировать* собственную вычислительную деятельность, решение задачи, участие в проектной деятельности; *выявлять зависимости* между величинами, *устанавливать аналогии* и использовать наблюдения при вычислениях и решении текстовых задач; *ориентироваться* в житейских ситуациях, связанных с покупками, измерением величин, планированием маршрута, оцениванием временных и денежных затрат.

Оценить достижения учащихся в освоении метапредметных умений к концу каждого года помогут задания рубрики «Умеешь ли ты…». Учебники предоставляют возможности и для личностного развития школьников.

**Место учебного предмета, курса в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс математики изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 540 часов. В 1 классе 33 недели - 4 урока в неделю; 132ч. в год; во 2 классе 34 недели - 4часа в неделю, 136 ч. в год; в 3 классе 34 недели – 4 часа в неделю, 136 ч. в год; в 4 классе 34 недели - 4часа в неделю, 136 ч. в год;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| класс | недели | часы |
| 1 класс | 33 | 132ч. |
| 2 класс | 34 | 136ч. |
| 3 класс | 34 | 136ч. |
| 4 класс | 34 | 136ч. |
| Всего | - | 540ч. |

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

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются ценностью истины, однако данный курс предполагает как расширение содержания предмета, так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров. Ценность **истины** – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности [бытия](http://pandia.ru/text/category/bitie/), мироздания. Ценность **человека** как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию. Ценность **труда и творчества** как естественного условия человеческой деятельности и жизни. Ценность **свободы** как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе. Ценность **гражданственности** – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства. Ценность **патриотизма** – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Математика»;**

**К концу 1 класса**

**Личностные** *У учащихся* *будут сформированы:*

·  положительное отношение к урокам математики;

*могут быть сформированы:*

·  умение признавать собственные ошибки.

**Предметные** *Учащиеся научатся:*

·  читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;

·  представлять двузначное число в виде суммы десятков и единиц;

·  выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через десяток (сложение и вычитание однозначных чисел, сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);

·  выполнять сложение и вычитание с числом 0;

·  правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность);

·  решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение суммы, остатка, увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого);

·  распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная; многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;

·  измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;

·  находить длину ломаной и периметр многоугольника.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

· вычислять значение числового выражения в 2-3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);

· сравнивать значения числовых выражений.

· решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам, используя данные родного края (региональный компонент).

**Метапредметные**

**Регулятивные** *Учащиеся научатся:*

·  отслеживать цель учебной деятельности (с опорой на маршрутные листы) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);

·  учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;

·  проверять результаты вычислений;

·  адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности;

·  планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

**Познавательные** *Учащиеся научатся:*

·  анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти);

·  сопоставлять схемы и условия текстовых задач;

·  устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице);

·  осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);

·  сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям;

·  понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы; дополнять таблицы недостающими данными.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений;

·  конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;

·  сопоставлять информацию, представленную в разных видах;

выбирать задание из предложенных основываясь на своих интересах.

**Коммуникативные** *Учащиеся научатся:*

·  сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках;

·  задавать вопросы с целью получения нужной информации.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  организовывать взаимопроверку [выполненной работы](http://pandia.ru/text/category/vipolnenie_rabot/);

·  высказывать свое мнение при обсуждении задания.

**К концу 2 класса**

**Личностные** *У учащихся* *будут сформированы:*

·  положительное отношение и интерес к урокам математики;

·  умение признавать собственные ошибки;

·  оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков;

*могут быть сформированы:*

·  умение оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);

·  умение сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем;

·  восприятие математики как части общечеловеческой культуры.

**Предметные** *Учащиеся научатся:*

·  выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;

·  выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;

·  выполнять арифметические действия с числом 0;

·  правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);

·  определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;

·  решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);

·  измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;

·  использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;

·  определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);

·  различать прямой, острый и тупой углы; распознавать прямоугольный треугольник;

·  определять время по часам.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;

·  использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;

·  решать текстовые задачи в 2-3 действия, используя данные родного края (региональный компонент);

·  составлять выражение по условию задачи;

·  вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);

·  округлять данные, полученные путем измерения.

**Метапредметные**

**Регулятивные**

*Учащиеся научатся:*

·  удерживать цель учебной [деятельности на уроке](http://pandia.ru/text/category/urochnaya_deyatelmznostmz/) (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);

·  проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;

·  планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  планировать собственную вычислительную деятельность;

·  планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

**Познавательные** *Учащиеся научатся:*

·  выделять существенное и несущественное в условии задачи; составлять краткую запись условия задачи;

·  использовать схемы при решении текстовых задач;

·  наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;

·  выполнять вычисления по аналогии;

·  соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадью прямоугольника);

·  вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  сопоставлять условие задачи с числовым выражением;

·  сравнивать разные способы вычислений, решения задач;

·  комбинировать данные при выполнении задания;

·  ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;

·  ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);

·  исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);

·  получать информацию из научно-популярных текстов под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории» (региональный компонент) ;

·  пользоваться справочными материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именным указателем).

**Коммуникативные** *Учащиеся научатся:*

·  организовывать взаимопроверку выполненной работы;

·  высказывать свое мнение при обсуждении задания.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: выполнять задания, предложенные товарищем; сравнивать разные способы выполнения задания; объединять полученные результаты при совместной презентации решения).

**К концу 3 класса**

**Личностные** *У учащихся* *будут сформированы:*

·  положительное отношение и интерес к изучению математики;

·  ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем;

*могут быть сформированы:*

·  ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;

·  чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).

**Предметные** *Учащиеся научатся:*

·  называть, записывать и сравнивать числа в пределах 10 000;

·  устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах 10 000;

·  письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000;

·  правильно использовать в речи названия компонентов деления (делимое, делитель);

·  использовать знание табличных случаев умножения и деления при устных вычислениях в случаях, легко сводимым к табличным;

·  устно выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правила умножения и деления суммы на число;

·  письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 10 000;

·  выполнять деление с остатком в пределах 100;

·  выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000;

·  вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия со скобками;

·  использовать свойства арифметических действий при вычислениях;

·  находить неизвестные компоненты арифметических действий;

·  решать текстовые задачи (на кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены, количества товара и стоимости; определение начала, конца, длительности события), используя данные родного края (региональный компонент).

·  использовать взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью при решении задач;

·  использовать названия единиц длины (дециметр), массы (грамм, килограмм), времени (секунда, сутки, неделя, год), емкости (литр) и метрические соотношения между ними при решении задач.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  письменно выполнять деление на однозначное число в пределах 1000;

·  выполнять умножение и деление круглых чисел;

·  оценивать приближенно результаты арифметических действий;

·  вычислять значение числового выражения в 3-4 действия рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости).

·  находить долю числа и число по доле;

·  решать текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по доле;

·  соотносить слова «тонна», «миллиграмм» с единицами массы, «кубический метр», «кубический сантиметр», «кубический километр» с единицами объёма;

·  различать окружность и круг;

·  делить круг на 2, 3, 4 и 6 частей с помощью циркуля и угольника;

·  определять объём фигуры, состоящей из единичных кубиков.

**Метапредметные**

**Регулятивные** *Учащиеся научатся:*

·  осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);

·  вносить необходимые коррективы в собственные вычислительные действия по итогам самопроверки;

·  планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  планировать ход решения задачи в несколько действий;

·  осуществлять итоговый контроль результатов вычислений с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);

·  прогнозировать результаты вычислений (оценивать количество знаков в ответе);

·  ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках проектной деятельности) и удерживать ее (с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях).

**Познавательные** *Учащиеся научатся:*

·  использовать обобщенные способы решения задач (на определение стоимости, длины пройденного пути и др.);

·  использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;

·  сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах; сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;

·  ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;

·  считывать данные из таблицы и заполнять данными ячейки таблицы;

·  считывать данные с гистограммы;

·  ориентироваться на «ленте времени», определять начало, конец и длительность события.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  выбирать наиболее удобный способ вычисления значения выражения;

·  моделировать условие задачи освоенными способами; изменять схемы в зависимости от условия задачи;

·  давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли…», «хватит ли…», «успеет ли…»);

·  соотносить данные таблицы и диаграммы, отображать данные на диаграмме;

·  проводить квази-исследования по предложенному плану.

**Коммуникативные** *Учащиеся научатся:*

·  задавать вопросы с целью получения нужной информации;

·  обсуждать варианты выполнения заданий;

·  осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнера.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности): распределять обязанности; планировать свою часть работы; объединять полученные результаты при совместной презентации проекта.

**К концу 4 класса**

**Личностные** *У учащихся* *будут сформированы:*

·  положительное отношение и интерес к изучению математики;

·  ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;

·  умение признавать собственные ошибки;

*могут быть сформированы:*

·  умение оценивать трудность предлагаемого задания;

·  адекватная самооценка;

·  чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);

·  восприятие математики как части общечеловеческой культуры;

**Предметные** *Учащиеся научатся:*

·  читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;

·  представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

·  правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, [квадратный метр](http://pandia.ru/text/category/kvadratnij_metr/), квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;

·  сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними; выражать величины в разных единицах измерения;

·  выполнять арифметические действия с величинами;

·  правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное); названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное);

·  находить неизвестные компоненты арифметических действий;

·  вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;

·  выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;

·  выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;

·  устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;

·  письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;

·  проверять результаты арифметических действий разными способами;

·  использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;

·  осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;

·  понимать зависимости между: скоростью, временем движением и длиной пройденного пути; стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки; производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;

·  решать текстовые задачи в 2–3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;

·  задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов, используя данные по Вологодской области (региональный компонент);

·  распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);

·  различать плоские и пространственные геометрические фигуры;

·  изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;

·  строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;

·  решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  выполнять умножение и деление на трёхзначное число;

·  вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;

·  прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;

·  решать текстовые задачи в 3–4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;

·  видеть прямо-пропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач;

·  решать задачи разными способами.

**Метапредметные**

**Регулятивные** *Учащиеся научатся:*

·  удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;

·  учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;

·  использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;

·  самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;

·  осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);

·  вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;

·  сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;

·  адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);

·  использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

**Познавательные** *Учащиеся научатся:*

·  выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;

·  моделировать условия текстовых задач освоенными способами;

·  сопоставлять разные способы решения задач;

·  использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);

·  устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);

·  осуществлять синтез числового выражения (восстанавление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);

·  конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;

·  сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;

·  понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы; дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;

·  находить нужную информацию в учебнике.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;

·  решать задачи разными способами;

·  устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;

·  проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;

·  выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;

·  сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;

·  находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;

·  планировать маршрут движения, время, расход продуктов;

·  планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;

·  выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

**Коммуникативные** *Учащиеся научатся:*

·  сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);

·  задавать вопросы с целью получения нужной информации.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

·  учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;

·  выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;

·  задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности на краеведческом материале (региональный компонент).

**Содержание учебного предмета**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чѐтные и нечётные числа. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи. Скорость, время, путь; объѐм работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

**Пространственные отношения .Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и так далее). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертѐжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида,цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рѐбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса).

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и так далее).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развѐрткам.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний. Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы

**Содержание учебного предмета «Математика»**

**1 класс** (132 ч)

**Общие свойства предметов и групп предметов** (10 ч)

Свойства предметов (форма, цвет, размер). Сравнительные характеристики предметов по размеру: больше-меньше, длиннее-короче, выше-ниже, шире-уже. Сравнительные характеристики положения предметов в пространстве: перед, между, за; ближе-дальше, слева-справа. Сравнительные характеристики последовательности событий: раньше-позже. Сравнительные количественные характеристики групп предметов: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на.

*Практическая деятельность.* Объединение предметов по заданному признаку; определение признака, по которому объединены группы Сравнение количества предметов в группе. Описание взаимного пространственного расположения предметов. Различение плоских и объемных предметов.

**Числа и величины** (30 ч)

Счет предметов. Названия, запись, последовательность чисел до 100. Сравнение чисел (знаки сравнения). Числовой ряд, взаимное расположение чисел в числовом ряду (следующее число, предыдущее). Четные и нечетные числа. Десятичный состав двузначных чисел первой сотни. Число как результат измерения. Длина отрезка. Единицы измерения длины (сантиметр)

*Пропедевтический уровень.* Площадь, объем, масса, единицы массы (килограмм). Вместимость, единицы вместимости (литр) (на уровне наглядных представлений)

*Практическая деятельность.* Практическая деятельность. Счет предметов. Чтение запись чисел первой сотни. Определение следующего и предыдущего чисел по заданному числу. Различение десятков и единиц в записи двузначных чисел. Измерение длины отрезка. Вычерчивание длины отрезков заданной длины.

**Арифметические действия** (45 ч)

Сложение, вычитание (смысл действий, знаки действий). Переместительный закон сложения. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через десяток. Сложение и вычитание с числом 0. Выражение (сумма, разность), значение выражения. Равенство, неравенство. Названия компонентов сложения и вычитания (слагаемые, уменьшаемое, вычитаемое). Нахождение значения выражения без скобок. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка слагаемых).

*Пропедевтический уровень.* Правила сравнения чисел. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Название компонентов действий сложения и вычитания. Рациональные способы вычислений (группировка слагаемых, дополнение чисел до ближайшего круглого числа)

*Практическая деятельность.* Чтение и запись числа. Сравнение чисел. Чтение и запись выражений. Сложение и вычитание в пределах 100: с опорой на знание состава однозначных чисел; на знание расположения четных и нечетных чисел в ряду; с опорой на знание десятичного состава двузначных чисел; с опорой на знание приемов сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода через десяток.

**Текстовые задачи** (15 ч)

Развитие способности понимания текста, содержащего числовые данные. Моделирование текста, содержащего числовые данные. Структура и элементы текстовой задачи (условие, вопрос, числовые данные, неизвестное). Краткая запись условия, восстановление условия задачи по краткой записи. Решение текстовых задач: нахождение суммы и остатка, увеличение (уменьшение) **на** несколько единиц, нахождение слагаемого, нахождение уменьшаемого, нахождение вычитаемого, решение задач на краеведческом материале (региональный компонент).

*Пропедевтический уровень.* Вычисление значения выражения в 2-3 действия рациональным способом (с помощью группировки слагаемых дополнения до ближайшего круглого числа) Сравнение значений числовых выражений. Постановка вопросов по условию задачи.

*Практическая деятельность* Моделирование ситуации, описанных в текстовых задачах с помощью подручных средств, графических моделей (геометрических фигур, схем, отрезка числового луча) Анализ текста задачи, дополнение неполной краткой записи условия задачи. Соотношение модели и числового выражения, самостоятельное построение модели к текстовой задаче

**Пространственные отношения.Геометрические фигуры и величины** (20 ч)

Взаимное расположение предметов в пространстве (выше–ниже, длиннее–короче, шире–уже,перед,за,между,слева–справа). Отрезок, ломаная, прямая линия, кривая. Измерение длины отрезка, изображение отрезка заданной длины. Многоугольники: квадрат, прямоугольник, треугольник. Круг. Длина. Единицы длины (сантиметр). Длина ломаной. Периметр многоугольника. Площадь (на уровне наглядных представлений).

*Пропедевтический уровень.* Прямые и кривые, замкнутые и незамкнутые линий. Прямой угол, прямоугольник. Равенства фигур; равенство сторон в квадрате (без формулировок, на уровне наблюдений). Площадь и объем (на уровне наглядных представлений). Рисование прямых углов с помощью угольника. Определение прямых углов в многоугольниках с помощью угольника.

*Практическая деятельность.* Рисование линий по образцу на клетчатой бумаге. Рисование симметричных изображений (без использования терминологии). Вычерчивание квадрата и прямоугольника на клетчатой бумаге. Определение длины ломаной и периметра многоугольника (с помощью измерений и суммирования). Сравнение размеров фигур на глаз, с помощью наложения, с помощью ориентирования на клетчатой бумаге. Разрезание и достраивание фигур. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Распознавание конструктивных элементов в фигурах

**Работа с данными** (12 ч)

Виды информации: текст, рисунок, схема, символьная запись. Сопоставление информации, представленной в разных видах.

Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления информации. Чтение и заполнение таблиц.

**2 класс** (136 ч)

**Числа и величины** (15 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 1000. Сравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни).

Время, единицы времени (час, минута). Метрические соотношения между изученными единицами времени.

*Пропедевтический уровень.* Числа первой тысячи. Признак делимости чисел на 2, на 5, на 10. Единицы измерения площади. Чтение запись чисел в пределах 1000; счет сотнями. Представление чисел в пределах 1000 в виде суммы разрядных слагаемых.

*Практическая деятельность.* Представление чисел первой сотни в виде суммы разрядных слагаемых. Счет двойками, тройками, четверками, пятерками в пределах таблицы умножения. Измерение длины отрезка. Вычисление длины ломаной, периметра многоугольника, площади прямоугольника. Определение времени по часам.

**Арифметические действия** (60 ч)

Сочетательный закон сложения. Таблица сложения в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток. Письменное сложение и вычитание чисел. Проверка результатов вычитания сложением Умножение, деление (смысл действий, знаки действий). Таблица умножения, соответствующие случаи деления. Умножение и деление с числами 0 и 1. Переместительный и сочетательный законы умножения. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка результатов деления умножением. Выражение (произведение, частное). Названия компонентов умножения и деления (множители, делимое, делитель). Порядок действий. Нахождение значения выражения со скобками. Рациональные приёмы вычислений (перестановка и группировка множителей, дополнение слагаемого до круглого числа).

**Текстовые задачи** (30 ч)

Составление краткой записи условия. Моделирование условия текстовой задачи.

Решение текстовых задач: разностное сравнение, нахождение произведения, деление на равные части, деление по содержанию, увеличение и уменьшение **в** несколько раз. Решение задач на краеведческом и экологическом материале (региональный компонент).

*Пропедевтический уровень.* Правило группировки множителей в произведений. Числовое выражение (сумма, разность, произведение, частное). Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. Сравнение чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание сотен.

Табличные случаи умножения на 6, 7, 8, 9, 10. Составление краткой записи условия задачи. Моделирование условия задачи с помощью графических схем (отрезка, числового луча, геометрических фигур) Постановка вопросов к условию задачи.

Вычисление числового выражения в 3-4 действия без скобок рациональным способом.

*Практическая деятельность.* Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Разностное сравнение чисел с помощью вычитания. Проверка результата сложения вычитанием, результата вычитания сложением.

Табличные случаи умножения однозначных чисел (2,3,4,5) и соответствующие случаи деления.

Вычисление числовых выражений в 2-3 действия. Сравнение числовых выражений. Решение задач в 1-2 действия.

**Геометрические фигуры и величины** (15 ч)

Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, равносторонний). Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений).

Единицы длины (миллиметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Метрические соотношения между изученными единицами длины. Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный километр). Площадь прямоугольника. *Пропедевтический уровень.* Угол: прямой, острый, тупой. Диагональ четырехугольника. Равенство диагоналей прямоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Прямоугольный треугольник. Площадь прямоугольного треугольника (на уровне наблюдений) *Практическая деятельность.* Вычисление периметра прямоугольника и квадрата (с помощью измерений и вычислений). Определение с помощью угольника прямых, острых, тупых углов в геометрических фигурах. Рисование с помощью угольника: геометрических фигур с прямыми, острыми, тупыми углами.

**Работа с данными** (15 ч)

Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме. Представление текста в виде схемы (моделирование условия задачи). Знакомство с комбинаторными задачами. Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.

**3 класс** (136 ч)

**Числа и величины** (15 ч)

Названия, запись, последовательность чисел доСравнение чисел. Разряды (единицы, десятки, сотни), разрядный состав трехзначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Масса, единицы массы (тонна, грамм). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Время, единицы времени (секунда, сутки, неделя, месяц, год). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Скорость, единицы скорости.

**Арифметические действия** (50 ч)

Распределительный закон. Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 10 000. Письменное умножение на однозначное число в пределах 10 000. Деление с остатком. Письменное деление на однозначное число в пределах 1000. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Рациональные приёмы вычислений (вычитание числа из суммы и суммы из числа, умножение и деление суммы на число). Приёмы контроля и самопроверки результата вычислений (определение последней цифры результата сложения, вычитания, умножения; определение первой цифры результата деления и числа цифр в ответе).

**Текстовые задачи** (46 ч)

Моделирование условия текстовой задачи. Решение задач разными способами. Решение текстовых задач: кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения; определение цены и стоимости; определение доли числа и числа по доли.

**Геометрические фигуры и величины** (15 ч)

Круг и окружность (радиус, диаметр). Построение окружности с помощью циркуля. Единицы длины (дециметр). Метр. соотношения между изученными единицами длины.

**Работа с данными** (10 ч)

Чтение, заполнение таблиц, интерпретация данных таблицы. Работа с таблицами (планирование маршрута). Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма), используя материалы родного края (региональный компонент).

**4 класс** (136 ч)

**Числа и величины** (25 ч)

Названия, запись, последовательность чисел до 1 Классы и разряды. Сравнение чисел.

Масса, единицы массы (центнер). Метрические соотношения между изученными единицами массы. Сравнение и упорядочивание величин по массе. Время, единицы времени (век). Метрические соотношения между изученными единицами времени. Сравнение и упорядочивание промежутков времени по длительности.

**Арифметические действия** (35 ч)

Сложение и вычитание в пределах 1 000 000. Умножение и деление на двузначные и трехзначные числа. Рациональные приёмы вычислений (разложение числа на удобные слагаемые или множители; умножение на 5, 25, 9, 99 и т. д.). Оценка результата вычислений, определение числа цифр в ответе. Способы проверки правильности вычислений.

Числовые и буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной. Обозначение неизвестного компонента арифметических действий буквой. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий (усложненные случаи).

Действия с величинами.

**Текстовые задачи** (40 ч)

Моделирование условия задач на движение. Решение задач, содержащих однородные величины. Решение текстовых задач: разностное и кратное сравнение, движение в противоположных направлениях; определение объёма работы, производительности и времени работы, определение расхода материалов на краеведческом материале.

**Геометрические фигуры и величины** (30 ч)

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Куб. Параллелепипед. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге. Метрические соотношения между изученными единицами длины. Сравнение и упорядочивание величин по длине. Единицы площади (ар, гектар). Метрические соотношения между изученными единицами площади. Сравнение и упорядочивание величин по площади. Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади.

**Работа с данными** (6 ч)

Информация, способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение). Виды диаграмм (столбчатая, линейная, круговая). Планирование действий (знакомство с понятием «алгоритм»).

**Математика 3 лкасс**

**(136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Характеристика учебной деятельности учащихся** |  | **Планируемые результаты** | |
| **Предметные** | **Личностные** | **Метапредметные** |
| **Сложение и вычитание (10 ч.)** | | | | | | |
| 1 | Считаем до тысячи | Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний | Знакомство с названия­ми чисел в пределах 1000 и их последова­тельностью | Называть и опреде­лять место в числовом ряду чисел в пределах 1000, получать сле­дующее и предыдущее число, прибавляя или отнимая единицу | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Планировать собст­венную учебную дея­тельность, следовать алгоритму, осуществ­лять самоконтроль |
| 2 | Разрядные слагаемые | *Комбиниро­ванный урок* | Знакомство с разряд­ным составом трех­значных чисел. Сложе­ние чисел с опорой на их разрядный состав | Называть разряды, определять разрядный состав многозначного числа, записывать число в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать трехзнач­ные числа с учетом разрядного состава | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания | Удерживать цель учебной деятельности, распределять работу в паре, осуществлять контроль и самокон­троль |
| 3 | Складываем и вычитаем по разрядам | *Комбиниро­ванный урок* | Чтение,запись и срав­нение трехзначных чи­сел. Сложение и вычи­тание с опорой на раз­рядный состав чисел | Складывать и вычи­тать круглые числа с опорой на знание раз­рядного состава, по­нимать и объяснять на доступном уровне де­сятичный принцип по­строения числового ряда, использовать его в устных вычислениях | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Планировать учебную деятельность, следо­вать алгоритму, осу­ществлять самокон­троль |
| 4 | Меняем одну цифру | *Комбиниро­ванный урок* | Знакомство с разряд­ным составом четырех­значных чисел. Сложе­ние и вычитание с опо­рой на разрядный со­став чисел | Называть разряды в четырехзначном числе, раскладывать четырех­значные числа на сумму разрядных слагаемых, сравнивать числа и вы­ражения на основе зна­ния разрядного состава | Чувство ответственно­сти за выполнение своей части работы в паре | Выделять существен­ную информацию из текста, координиро­вать работу в паре, использовать изучен­ные способы действий в самостоятельной работе |
|  | Комбиниро­ванный урок |
| 5 | Переходим через десяток | *Комбиниро­ванный урок* | Сложение и вычитание единиц с трехзначным числом с переходом через разряд | Использовать знание разрядного состава многозначных чисел при вычислениях с пе­реходом через разряд | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Выделять существен­ное и несущественное в тексте задачи, со­ставлять краткую за­пись условия задачи, осуществлять само­контроль деятельности |
| 6 | Складываем и вычитаем десятки | *Комбиниро­ванный урок* | Сложение и вычитание с переходом через сотню | Производить вычисле­ния с опорой на деся­тичный принцип по­строения числового ряда и знание разряд­ного состава много­значных чисел | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Удерживать ориенти­ры учебной деятель­ности, устанавливать закономерности и ис­пользовать их при вы­полнении заданий, распределять обязан­ности для работы в паре, осуществлять контроль и самокон­троль |
| 7 | Вычисляем по разрядам | *Комбиниро­ванный урок* | Закрепление сложения и вычитания с опорой на разрядный состав | Преобразовывать символы в числа в со­ответствии с условием задания,создавать шифрованные записи по образцу, использо­вать знание разрядно­го состава при вычис­лениях | Чувство ответственно­сти за выполнение своей части работы в паре | Моделировать приме­ры по образцу, рас­пределять обязанно­сти в паре, осуществ­лять взаимопроверку |
|  |
| 8 | Решаем задачи | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Решение текстовых за­дач на сложение и вы­читание, составление краткой записи, моде­лирование условия задачи | Решать задачи в 2-3 действия на увеличе­ние/уменьшение на несколько единиц, на­хождение слагаемого, суммы, остатка, ис­пользуя знания о раз­рядном составе чисел | Восприятие математи­ки как части общече­ловеческой культуры | Выделять существен­ное и несущественное в тексте задачи, состав­лять краткую запись условия задачи, ис­пользовать обобщен­ные способы решения текстовых задач |
| 9 | **Входная кон­трольная работа** | Урок  контроля знаний и умений | Демонстрация уровня остаточных знаний и умений для выявления затруднений | Применять изученный материал в самостоя­тельной работе | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий, самостоятельно пла-  нировать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам самопроверки |
| 10 | Анализ ошибок. Коррекция. Математический тренажер | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Индивидуальная работа с выявленными про­блемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат вычислений на осно­вании коррекции | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Адекватно восприни­мать аргументирован­ную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками, плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Умножение и деление (12 ч.)** | | | | | | |
| 11 | Умножаем и делим на 2.  ***Контрольный устный счет*** | *Урок*  *обобщения и системати­зации знаний* | Повторение таблицы умножения на 2, реше­ние текстовых задач на уменьшение и увеличе­ние в несколько раз, повторение порядка действий в выражениях, умножение и деление круглых чисел на одно­значные | Увеличивать и умень­шать числа вдвое, применять знание таблицы умножения при денежных расче­тах и решении задач | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | 3Ыбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выраже­ния, решать задачи разными способами, корректно строить вы­сказывание с исполь­зованием математиче­ской терминологии |
| 12 | Умножаем и делим на 4 | *Урок*  *обобщения и системати­зации знаний* | Повторение таблицы умножения на 4, реше­ние текстовых задач на уменьшение и увеличе­ние в несколько раз, повторение порядка действий в выражениях, умножение и деление круглых чисел на одно­значные | Увеличивать и умень­шать числа вчетверо, применять знание таблицы умножения при решении задач | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учеб­ного материала, ис­пользовать изученные правила, способы дей- ствий, приемы вычис­лений при выполнении учебных заданий |
| 13 | Умножаем и делим на 3 | *Урок обоб­щения и*  *системати­зации знаний* | Повторение таблицы умножения на 3, реше-­  ние текстовых задач на смысл действий умно­жения и деления, на увеличение (уменьше­ние) заданного количе­ства в несколько раз и на несколько единиц | Увеличивать и умень­шать числа втрое,  применять знание таблицы умножения при решении задач | Осознание практиче­ской значимости изу­-  чения математики | Учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учеб­ного материала, ис­пользовать изученные правила, способы дей­ствий, приемы вычис­лений при выполнении учебных заданий |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 | Умножаем на 6 | *Урок обоб­щения и*  *системати­зации знаний* | Отработка табличных случаев умножения и  деления на 6; решение текстовых задач, умно­жение и деление круг­лых чисел на однознач­ные | Увеличивать и умень­шать числа в 6 раз,  ориентироваться в ри- сунке-схеме, извлекать данные, записывать их в форме краткой запи­си условия, вычислять значение выражения в 2-3 действия | Способность оцени­вать трудность пред­- | Осуществлять итого­вый и пошаговый кон-­  троль результатов вы­числений с опорой на знание алгоритмов вычислений,сравни­вать, анализировать учебный материал, делать выводы, фор­мулировать правила вычислений |
|  |  | лагаемого задания |
| 15 | Умножаем на 5 | *Урок обоб­*  *щения и системати­зации знаний* | Повторение таблицы  умножения на 5, при­знаков делимости на 5, решение текстовых задач | Увеличивать и умень­  шать числа в 5 раз, определять признаки делимости на 5, при­менять знание умно­жения и деления на 5 при денежных расчетах | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Анализировать учеб­-  ный материал, выде­лять существенные признаки, объяснять алгоритм действий, строить математиче­ски грамотные рече­вые высказывания |
|  |  |
| 16 | Умножаем на 7 | *Урок*  *обобщения и*  *системати­зации знаний* | Отработка табличных случаев умножения и  деления на 7, решение текстовых задач, умно­жение и деление круг­лых чисел на однознач­ные | Увеличивать и умень­шать числа в 7 раз,  решать задачи на на­хождение произведе­ния | Осознание практиче­ской значимости изу-­ | Выбирать наиболее эффективные способы  вычисления значения конкретного выраже­ния, выделять сущест­венное и несущест­венное в тексте зада­чи, составлять краткую запись условия задачи |
|  |  | чения математики |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17 | Умножаем на 8 и на 9 | *Урок обоб­щения и* | Отработка табличных случаев умножения и | Увеличивать и умень­шать числа в 8 и 9 раз,  решать задачи на на­хождение частного, использовать мнемо­нические приемы для запоминания резуль­татов умножения на 9, определять признаки делимости на 9 на ос­нове разрядного со­става чисел | Чувство ответственно­сти за выполнение  своей части работы в паре | Анализировать учеб­ный материал, делать |
|  |  | *системати­зации знаний* | деления на 8 и на 9, решение текстовых задач, знакомство с признаком делимости чисел на 9 | выводы, формулиро­вать правило вычис­лений, осуществлять самоконтроль |
| 18 | Повторяем | *Урок обоб­-*  *щения и системати­зации знаний* | Повторение деления | Применять знание | Положительное отно­- | Действовать по осво-­ |
|  | таблицу умножения | числа на 1 и само на себя, формирование умений применять зна­ние таблицы умножения при вычислениях и ре­шении текстовых задач | таблицы умножения при решении задач, определять признаки делимости на 6 | шение и интерес к изучению математики | енному алгоритму, вы­делять существенное и несущественное в тексте задачи, состав­лять краткую запись условия задачи |
| 19 | Решаем задачи,  вычисляем,  сравниваем | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Решение текстовых за­дач на умножение и де­ление, формирование умений сравнивать значения выражений | Решать задачи в 2-3 действия на увеличе­ние/ уменьшение в несколько раз и на не­сколько единиц, нахо­ждение произведения, составлять краткую | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Выделять существен­ное и несущественное в тексте задачи, со­ставлять краткую за­пись условия задачи, оперировать компью­терной терминологией  при построении выска­зываний, планировать собственную учебную деятельность |
|  |  |  | запись условия зада­чи, ориентироваться в рисунке-схеме, срав­нивать числа и выра­жения |  |
| 20 | Закрепление изученного. | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Закрепление навыков умножения и деления, решение текстовых задач на умножение и деление | Находить произведе­ние и частное чисел, составлять краткую запись и решать зада­чи на нахождение про­изведения, находить значения выражений в 2-3 дей­ствия | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания | Планировать само­стоятельную вычисли­тельную деятельность, выделять существен­ное и несущественное в тексте задачи, со­ставлять краткую за­пись условия задачи |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21 | **Проверочная работа** | *Урок*  *контроля*  *знании и умений* | Самостоятельное вы­полнение заданий на  умножение и деление, решение текстовых за­дач для проверки уров­ня освоения материала | Применять изученные приемы в самостоя-­  тельной работе, осу­ществлять самокон­троль | Ориентация на пони­мание причин личной  успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Использовать изучен­ные правила, способы  действии, приемы вы­числений, свойства объектов при выпол­нении учебных зада­ний, самостоятельно планировать собст­венную вычислитель­ную деятельность и действия, необходи­мые для решения за­дачи, вносить необхо­димые коррективы в собственные действия по итогам самопро­верки |
| 22 | ***Урок проектов. Инструктаж по проектной дея­тельности\**** | *Урок*  *обобщения и системати­зации знаний* | Выбор темы для работы над проектом, планиро­вание самостоятельной познавательной дея­тельности, распределе­ние обязанностей при групповой работе над  проектом | Формулировать позна­вательные цели и за­дачи, выбирать мате­матическую тему для углубленного изучения на основе материалов учебника или личных интересов | Осознание важности личного вклада в кол­лективную работу | Планировать личную и групповую познава­тельную деятельность, осуществлять поиск информации в различ­ных источниках, про­гнозировать результат  деятельности, осуще­ствлять контроль груп­повой работы, нала­живать коммуникацию при работе в группе |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Числа и фигуры (12 ч.)** | | | | | | |
| 23 | Периметр много­угольника | *Урок обоб­щения и системати­зации знаний* | Вычисление периметра многоугольника, в т.ч. со сторонами, выра­женными в разных еди­ницах измерения | Различать много­угольники, вычислять периметр многоуголь­ника, сравнивать пе­риметры фигур, объ­яснять понятие «ось симметрии» | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Анализировать и клас­сифицировать геомет­рические объекты, по­нимать информацию, представленную в ви­де текста, решать за­дачи разными спосо­бами, сотрудничать с одноклассниками при выполнении заданий |
| 24 | Единицы длины | *Урок обоб­щения и системати­зации знаний* | Повторение единиц длины (метр, санти­метр, миллиметр), мет­рических соотношений между ними, знакомство с десятичным принци­пом построения систе­мы единиц длины, пе­ревод метров в санти­метры, отработка вычислительных навыков | Измерять отрезки, вы­ражать длину в разных единицах измерения, сравнивать длину предметов, выражен­ную в разных единицах | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Анализировать учеб­ный материал, уста­навливать взаимосвя­зи, понимать инфор­мацию, представлен­ную в виде таблицы |
| 25 | Дециметр | Урок изуче­- ния и пер­вичного за­крепления знаний | Знакомство с понятием«дециметр», перевод дециметров в санти­метры, отработка вы­числительных навыков, развитие пространст­венных представлений | Объяснять взаимо­- связь единиц измере­ния длины, выражать длину в разных едини­цах измерения, нахо­дить значения выра­жений из 2 действий | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания | Устанавливать зако­номерности и исполь­зовать их при выпол­нении заданий, пони­мать информацию, представленную в ви­де текста |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 |  | Вычисляем | Комбиниро­- | | Повторение понятия | | Вычислять площадь | | Осознание практиче­- | | Учитывать ориентиры, | | |
|  | площадь | | | ванный урок | | «площадь фигуры», единиц площади (квад­ратный сантиметр, квадратный метр), вы­числение площади пря­моугольника, развитие пространственных представлений | | прямоугольника; опре­делять неизвестную сторону на основе знания формулы на­хождения площади прямоугольника, срав­нивать значения дли­ны, выраженные в разных единицах из­мерения, определять площадь прямоуголь­ного треугольника | | ской значимости изу­чения математики | | данные учителем, при освоении нового учеб­ного материала, ис­пользовать изученные правила, способы дей­ствий, свойства объек­тов при выполнении учебных заданий |
|  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| 27 | Увеличиваем и  уменьшаем  фигуры | | | Комбиниро­ванный урок | | Знакомство с кратным сравнением чисел и ве­личин, развитие про­странственных пред­ставлений | | Различать кратное и разностное сравнение, применять разностное и кратное сравнение при решении геомет­рических задач | | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | | Анализировать учеб­ный материал, делать выводы, применять их при выполнении зада­ний по аналогии |
| 28 | Строим фигуры из кубиков | | | Комбиниро­ванный урок | | Измерение объема фи­гур, прямоугольного па­-  раллелепипеда (без введения термина), зна­комство с единицами объема (кубический сантиметр, кубический метр, кубический деци­метр), решение задач  на кратное сравнение | | Иметь представление об объеме фигур, определять объем фигуры в единичных кубиках | | Осознание практиче­ской значимости изу­ чения математики | | Конструировать гео­метрические фигуры из заданных частей, анализировать и де­лать выводы, осуще­ствлять контроль и вносить коррективы на основе изученных приемов |
| 29 | Проектируем сад | | | Урок обоб­щения и системати­зации знаний | | Практическая работа «План сада»: выбор маршрута, измерение длин отрезков на плане, | | Различать много­угольники, чертить примерный план мест­ности, ориентировать­ся на плане, схеме, | | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | | Планировать собст­венную учебную дея­тельность, действо­вать в соответствии с готовым планом, кон­струировать |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
|  |  |  | вычисление реальных размеров, рисование плана по заданному описанию | применять знания геометрии при выпол­нении творческого задания |  | геометри­ческие фигуры из за­данных частей, осуще­ствлять контроль и вносить коррективы на основе изученных приемов |
| 30 | Закрепление изу­- | Урок ком­ | Закрепление навыков | Находить ось симмет­ | Восприятие математи­ | Удерживать цель |
|  | ченного. Разворот истории | плексного применения знаний и умений | перевода единиц изме­рения, знакомство с ис­торией симметрии, ее отражением в природе, в произведениях архи­тектуры и дизайна | рии фигуры, узнавать симметричные пред­меты в окружающей обстановке, рассказы­вать об истории ис­пользования законов симметрии | ки как части общече­ловеческой культуры | учебной деятельности, понимать информа­цию, представленную в виде текста, нахо­дить нужную инфор­мацию в учебнике |
| 31 | Закрепление | Урок ком­ | Решение задач на про­ | Выражать длину в | Способность оцени­- | Использовать изучен­- |
|  | изученного | плексного применения знаний и умений | странственные отноше­ния, сравнение длин отрезков, нахождение периметра и площади, умножение и деление, решение текстовых задач | разных единицах из­мерения, находить площадь и периметр многоугольников, сравнивать объемы фигур, решать тексто­вые задачи | вать трудность пред­лагаемого задания | ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выпол­нении учебных зада­ний, вносить необхо­димые коррективы в собственные действия по итогам самопро­верки |
| 32 | **Контрольная ра­бота за первую**  четверть | *Урок*  *контроля знании и умений* | Самостоятельное вы­полнение заданий на  все изученные в первой четверти темы для кон­статации уровня освое­ния материала | Применять изученные приемы в самостоя­-  тельной работе, осу­ществлять самокон­троль | Способность оцени­вать трудность пред­-  лагаемого задания | Использовать изучен­ные правила, способы  действии, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам самопроверки |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 33 | Анализ, коррекция ошибок | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Индивидуальная работа с выявленными про­блемами, закрепление и повторение метриче­ских соотношений еди­ниц длины, развитие вычислительных навы­ков, решение текстовых задач | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат вычислений на осно­вании коррекции, вы­полнять задания по аналогии | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Адекватно восприни­мать аргументирован­ную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками, плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи |
| 34 | ***Играем с*** | *Урок ком­* | Знакомство с приемами | Решать логические и | Положительное отно­- | Удерживать ориенти­- |
|  | ***Кенгуру\**** | *плексного применения знаний и умений* | и способами решения нестандартных задач, применение имеющихся знаний и умений в не­стандартной ситуации | комбинаторные задачи разного уровня слож­ности | шение и интерес к изучению математики | ры, данные учителем, оказывать взаимопо­мощь при работе в па­ре, группе |
| **Математические законы (19 ч.)** | | | | | | |
| 35 | Переставляем слагаемые | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Повторение перемести- тельного закона сложе­ния, устное сложение чисел, применение пе- реместительного закона | Применять перемести- тельный закон сложе­ния для выбора ра­ционального способа решения задач | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выпол­нении учебных зада­-  чи, составлять краткую запись условия зада­  чи, задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи |
|  |  |  | сложения для опреде­ления значения выра­жений |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 36 | Переставляем множители | | *Урок*  *обобщения и системати­зации зна­ний* | | | Повторение перемести- тельного закона умно­жения, устное умноже­ние чисел в пределах 1000, применение пе-  реместительного закона умножения для опреде­ления значения выра­жений | | Применять перемести тельный закон умно­жения для выбора ра­ционального способа решения задач | | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания | | Осуществлять анализ и синтез числового выражения, восста­навливать деформи­рованные равенства, использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вычислений при вы­полнении учебных заданий |
|  |  | |  | | |  | |  | |
|  |  | |  | | |  | |  | |
| 37 | Складываем | | *Комбиниро­-* | | | Выполнение устного | | Составлять краткую | | Осознание практиче­- | | Осуществлять анализ  и синтез числового выражения, восста­навливать деформи­рованные равенства, выделять существен­ную информацию в задаче, составлять краткую запись, анали­зировать задачу, де­лать выводы, форму­ировать способы ре­шения |
|  | и вычитаем | | *ванный урок* | | | сложения и вычитания чисел, решение тексто­вых задач, формули­ровка которых содержит инверсию | | запись к задаче с ин­версией, подбирать знак действия в соот­ветствии с результат том вычислений, на­ходить неизвестные слагаемые подбором и через взаимосвязь действий | | ской значимости изу­чения математики | |
|  |  |  | |  |  | |  | |  | |  | |
| 38 | Умножаем и делим | | *Комбиниро­ванный урок* | | | Представление об ум­ножении и делении как взаимно-обратных дей­ствиях, выполнение устного умножения и деления чисел, реше­ние текстовых задач | | Использовать взаимо­связь действий для нахождения неизвест­ных компонентов ум­ножения, применять формулу для нахож­дения площади и сто­рон прямоугольника | | Положительное отно­шение и интерес к Изучению математики | | Использовать изучен­ные правила,способы действий, приемы вы­числений при выпол­нении учебных зада­ний, строить логиче­ские рассуждения, формулировать мате­матические правила и действовать по со­ставленному алго­ритму | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 39 | Группируем слагаемые | *Урок*  *обобщения и*  *системати­зации зна­ний* | Повторение сочета­тельного закона сложе­  ния, применение соче­ тательного закона сло­жения при вычислениях; выполнение сложения двузначных чисел с пе­реходом через сотню | Использовать сочета­тельный закон сложе­  ния для выбора ра­ционального способа вычислений, ориенти­роваться в таблице как форме систематиза­ции информации | Мотивация к успешной вычислительной дея­-  тельности | Использовать разные способы решения учеб­ных задач, действовать по образцу, устанавли­вать закономерности и использовать их при вы­полнении заданий (за­полнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии) |
| 40 | Умножаем и делим на 10, 100, 1000 | *Комбиниро­ванный урок* | Выполнение умножения и деления круглых чи­сел на 10, 100, 1000 | Увеличивать и умень­шать числа в 10, 100, 100 раз, прогнозиро­вать результат вычис­лений | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выпол­нении учебных зада­ний, строить логиче­ ские высказывания |
| 41 | Группируем множители | *Комбиниро­ванный урок* | Повторение сочета­тельного закона умно­жения. Применение со­четательного закона умножения при вычис­лениях, выполнение  умножения круглых чисел | Применять сочета­тельный закон умно­жения для рациональ­ных вычислений | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Осуществлять анализ и синтез числового выра­жения, восстанавливать деформированные ра­венства, выделять существенную информацию в задаче, состав­лять краткую запись - |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 | **Проверочная работа** | *Урок*  *контроля знаний и умений* | Самостоятельное вы­полнение заданий на сложение, вычитание, умножение и деление, решение текстовых за­дач для проверки уров­ня освоения материала | Применять изученные приемы в самостоя­тельной работе, осу­ществлять самокон­троль | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий, самостоятельно плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам само­проверки |
| 43 | Анализ, коррекция ошибок. Матема­тический тренажер | *Урок ком­плексного*  *применения знаний и умений* | Индивидуальная работа с выявленными про­блемами, развитие вы­числительных навыков, решение текстовых задач | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат вычислений на осно­вании коррекции, вы­полнять задания по аналогии | Способность призна­вать свои ошибки | Адекватно восприни­мать аргументирован­ную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками, плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 44 | Умножаем сумму | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Знакомство с распреде­лительным законом ум­ножения и правилом умножения суммы на число, выполнение ум­ножения двузначного числа на однозначное, | Применять распреде­лительный закон ум­ножения для упроще­ния вычислений, запи­сывать решение зада­чи в два действия раз­ными способами | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выпол­нении учебных зада­ний, строить логиче­ские высказывания |
|  |  |  | выбор удобного способа вычислений |  |  |  |
| 45 | Умножаем и складываем | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Умножение двузначного числа на однозначное с помощью правила умножения суммы на число | Выявлять ошибки в вычислениях, приме­нять распределитель­ный закон умножения для упрощения вычис­лений | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Моделировать условие и решение задачи, синтезировать выра­жения по заданным параметрам |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 46 | Делим сумму | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Знакомство с правилом деления суммы на чис­ло, выполнение деле­ния двузначного числа на однозначное, выбор удобного способа вы­- | Применять правило деления суммы на число для упрощения вычислений, сравни­вать и находить ана­логии, решать задачи | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Действовать по образ­цу, осуществлять тку­щий и итоговый само­контроль, выделять существенное в задаче |
|  |  |  | числений | на основе деления суммы на число |  |  |
| 47 | Повторяем все правила | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Применение изученных правил при вычислени­ях, выбор удобного спо­соба вычислений | Применять законы ум­ножения и деления при решении тексто­вых задач, выбирать рациональные спосо­бы вычислений | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выпол­нении учебных зада­ний, анализировать и делать выводы |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 48 | Используем  правила  вычислений | *Урок обобщения и системати­зации зна­ний* | Составление выраже­ния для решения задач, решение задач двумя способами | Применять законы ум­ножения и деления при решении тексто­вых задач | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выпол­нении учебных зада­ний, распределять обязанности при рабо­те в паре, осуществ­лять взаимопомощь и взаимоконтроль |
| 49 | Размышляем о нуле. ***Контроль­ный устный счет*** | *Урок*  *обобщения и системати­зации зна­ний* | Повторение правил вы­полнения арифметиче­ских действий с числом 0 | Рассказывать об осно­вах вычислений с ну­лем, применять свой­ство умножения с ну­лем при самостоя­тельных вычислениях | Чувство ответственно­сти за выполнение своей части работы в паре | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выпол­нении учебных зада­ний, строить логиче­ские высказывания, распределять обязан­ности при работе в паре, осуществлять взаимопомощь и взаимоконтроль |
| 50 | Идем за покупками | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Решение текстовых задач на определение стоимо­сти покупки. Развитие умения прогнозировать результат решения | Применять законы ум­ножения и деления при моделировании денежных отношений, заполнять таблицу расчетов | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Планировать учебную деятельность, коорди­нировать работу в па­ре, моделировать ус­ловия задач, получать информацию из тек­ста, таблицы |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51 | **Контрольная ра­бота по теме «Умножение и деление суммы на число»** | *Урок*  *контроля знаний и умений* | Самостоятельное вы­полнение заданий на сложение, вычитание, умножение и деление, решение текстовых за­дач для проверки уров­ня освоения материала | Применять изученные приемы в самостоя­тельной работе, осу­ществлять самокон­троль | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выпол­нении учебных зада­ний, самостоятельно планировать собст­венную вычислитель­ную деятельность и действия, необходи­мые для решения за- дачи, вносить необхо­димые коррективы в собственные действия по итогам самопро­верки |
| 52 | Анализ ошибок. Коррекция | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Индивидуальная работа с выявленными про­блемами, развитие вы­числительных навыков, решение текстовых задач | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат вычислений на осно­вании коррекции, вы­полнять задания по аналогии | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Адекватно восприни­мать аргументирован­ную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками, плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для  ре­шения задачи |
| 53 | ***Урок проектов\**** | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Предварительная защи­та готовых проектов, оказание помощи одно­классникам при работе над проектами | Рассказывать о своих исследованиях по вы­бранной теме, презен­товать результаты проектной деятельно­сти, вносить корректи-­  вы в работу по резуль­татам контроля и оценки | Чувство ответственно­сти за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной дея­тельности) | Формулировать цели, задачи учебной дея­тельности, выполнять работу в соответствии с планом, задавать вопросы одноклассни­-  кам, воспринимать информацию в раз­личных формах |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Числа и величины (9 ч.)** | | | | | | |
| 54 | Измеряем время | *Урок обоб­щения и системати­зации знаний* | Закрепление умения определять время по часам, развитие вре­менных представлений | Определять время по часам, называть еди­ницы изменения, пе­реводить часы в мину­ты, минуты в секунды | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Устанавливать зако­номерности и исполь­зовать их при выпол­нении заданий, пони­мать информацию, представленную в ви­де текста | |
| 55 | Минуты в часы —  и обратно | *Комбиниро­-*  *ванный урок* | Представления о соот­  ношении часов и минут, перевод часов в мину­ты, развитие временных представлений, отра­ботка вычислительных навыков | Объяснять и приме­  нять метрические свя­зи единиц измерения времени, находить значения выражений в 2-3 действия с исполь­зований изученных арифметических пра­вил и законов | Положительное отно­-  шение и интерес к изучению математики | Синтезировать верные равенства, получать информацию из текста и таблицы | |
| 56 | Сутки, месяц, год | *Комбиниро­ванный урок* | Расширение представ­ления о единицах вре­ мени, решение тексто­вых задач, содержащих единицы измерения времени, отработка вы­числительных навыков | Соотносить время су­ток и показания часов определять длитель­ность событий, соот­носить длительность событий и показания часов, ориентировать­ся в календаре, | Осознание практиче­ской значимости изу­ чения математики | Получать информацию из текста и таблицы, выделять в задаче су­щественную и несуще­ственную информацию для решения | |
| 57 | Вычисляем длину пути | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Представление о длине пути, решение тексто­вых задач, содержащих единицы измерения длины, отработка вы­числительных навыков | Выражать в единицах измерения расстоя­ние, вычислять длину пути, ориентироваться в таблице, заполнять таблицу недостающи­ми данными | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Устанавливать зако­номерности и исполь­зовать их при выпол­нении заданий, пони­мать информацию, представленную в ви­де текста | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 58 |  | Рисуем  схемы движения | | *Урок изуче­*  *ния и пер­вичного за­крепления знаний* | | | Моделирование тексто­  вых задач на движение, на определение рас­стояния | | | Представлять краткую запись условия задачи в виде схемы, обозначать на схеме путь, вычис­лять путь с опорой на схему, моделировать условие задачи по схеме | | | Положительное отно­- | | | | Устанавливать взаи­- | | |
|  |  | | | |  | | |  | | |  | | | шение и интерес к изучению математики | | мосвязи, получать ин­формацию из схемы, выделять существен­ное в тексте задачи | | |
| 59 | Скорость | | | | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления*  *знаний* | | | Расширение простран- ственно-временных представлений, пред­ставлений о скорости  движения,отработка  ычислительных  навыков | | | Объяснять на доступ­ном уровне понятие «скорость», сравнивать скорости объектов, ис­пользовать взаимо­связь скорости, време­ни и расстояния для решения простых задач | | | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | | Устанавливать взаи­мосвязи, получать ин­формацию из таблицы, дополнять таблицу недостающими дан­ными, строить логиче­ские высказывания | | |
|  |  |  | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | |
| 60 | Исследуем зави­симость | | *Комбиниро­ванный урок* | | | Ознакомление с взаи­мосвязью длины прой­денного пути со време­нем и скоростью движе­ния, решение задач на определение скорости, длины пути и времени движения | | | Использовать взаимо­связь скорости, вре­мени и расстояния для решения простых за­дач, пользоваться формулой при реше­нии задач на движе­ние, ориентироваться в таблице, дополнять таблицу недостающи­ми данными | | | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | | | Устанавливать при­чинно-следственные связи, действовать по алгоритму, синтезиро­вать деформирован­ные равенства | | |

1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 61 | **Контрольная работа за вторую четверть** | | | *Урок*  *контроля*  *знании и умений* | | | Самостоятельное вы­полнение заданий на | | Применять изученные приемы, формулы, | | Способность оцени­вать трудность пред­- | | Использовать изучен­ные правила, способы | | |
|  |  | | | | | нахождение скорости, длины, расстояния, на­хождение значений вы­ражений, на метриче­ские соотношения еди­ниц измерения | | | | взаимосвязи в само­стоятельной работе, осуществлять само­контроль | | лагаемого задания | действии, приемы вы­числений, свойства объектов при выпол­нении учебных зада­ний, самостоятельно планировать собст­венную вычислитель­ную деятельность и действия, необходи­мые для решения за­дачи, вносить необхо-­ | | |
|  |  | |  | | | |  | |  | |  | | димые коррективы в собственные действия по итогам самопро­верки | | |
| 62 | Анализ и коррек­ция ошибок | | *Урок ком­плексного применения знаний и*  *умении* | | | | Индивидуальная работа с выявленными про­блемами, развитие вы­числительных навыков, решение текстовых задач | | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат | | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма-­ | | Адекватно восприни­мать аргументирован­ную критику ошибок и учитывать ее в работе | | |
|  |  | |  | | |  | | | |  | | вычислении на  осно­вании коррекции, вы­полнять задания по аналогии |  | над ошибками, плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи | |
| **Значение выражений (7 ч.)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | Как составляют выражения | | | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | | | Вычисление значения выражений, порядок действий в выражении | | Корректно употреб­лять в речи термины «равенства»,нера­венства», «выраже­ние», «значение вы­ражения», понимать и выполнять задания, сформулированные с использованием дан­ных терминов, исполь­зовать правило поряд­ка действий при вы­числениях | | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания | | Получать информацию из текста, строить ло­гические высказыва­ния, выделять сущест­венную информацию в задаче, анализировать и синтезировать мате­риал, планировать учебную деятельность | |
|  |  |  | | |  | | |  | |  | |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 64 | Вычисляем значение выражения | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Выполнение письменного сложения и вычитания без перехода через разряд, запись вычис­ления в столбик, со­ставление выражения для решения задач | Находить значения выражений, опираясь на изученные правила и законы, использо­вать вычисления в столбик при сложении и вычитании трехзнач­ных чисел без перехо­да через разряд, со­ставлять выражения для решения задач | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Строить логические высказывания, действовать по алгоритму, выделять существен­ную информацию из задачи, выбирать спо­соб действия |
| 65 | Неизвестное чис­ло в равенстве | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Нахождение неизвест­ного компонента сложе­ния и вычитания. Фор­мулирование правила нахождения неизвестно­го компонента действия | Находить неизвестные компоненты действий с опорой на схему и знание взаимосвязей между компонентами, формулировать пра­вила нахождения не­известных компонен­тов сложения и вычи­тания | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Анализировать и син­тезировать выраже­ния, классифициро­вать объекты по за­данным основаниям, получать информацию из схемы |
| 66 | Преобразуем выражения | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Вычисление значений выражений; применение законов арифметиче­ских действий при вы­числении значения вы­ражений, закрепление умения находить неиз­вестный компонент действия | Преобразовывать и упрощать выражения, в том числе с помо­щью переместительного и сочетательного закона умножения, объяснять отличие верного и неверного равенства | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Анализировать мате­риал, делать выводы, составлять логические высказывания, клас­сифицировать выра­жения по заданным основаниям |
| 67 | Решаем задачи | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Решение текстовых за­дач в два действия на нахождение слагаемого, вычитаемого, умень­шаемого, составление уравнения для решения задачи | Составлять краткую запись, схему и табли­цу к задаче, использо­вать информацию из таблицы для модели­рования задач | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Получать информацию из текста, схемы, таб­лицы, восстанавли­вать недостающие ча­сти таблицы, отделять существенную инфор­мацию от несущест­венной |
| 68 | Закрепление изу­ченного. Матема­тический тренажер | *Урок обоб­щения и системати­зации знаний* | Закрепление навыков умножения и деления, письменных приемов сложения и вычитания, нахождения неизвестно­го компонента сложения или вычитания, решение текстовых задач на ум­ножение и деление | Применять изученные приемы в самостоя­тельной работе, дей­ствовать по образцу, составлять краткую запись к задаче, запи­сывать решение вы­ражением | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания, адекватная оценка собственных возмож­ностей | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий, самостоятельно плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам само­проверки |
| 69 | **Проверочная работа** | *Урок*  *контроля знаний и умений* | Самостоятельное нахо­ждение значений выра­жений, решение урав­нений, текстовых задач для выявления уровня освоения материала | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в само­стоятельной работе, осуществлять само­контроль | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий, самостоятельно плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам само­проверки |
| **Складываем с переходом через десяток (8 ч.)** | | | | | | |
| 70 | Что такое масса? | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Представление о массе предмета, знакомство с единицами измерения массы (грамм, кило­грамм), метрическими соотношениями между ними | Различать величины и единицы измерения массы, использовать взаимосвязь единиц из­мерения массы при вы­полнении заданий, срав­нивать массу предметов, грамотно записывать результаты измерений | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Анализировать дан­ные, синтезировать деформированные выражения, координи­ровать действия в па­ре, осуществлять взаимопроверку |
| 71 | Записываем сложение в столбик | *Комбинированный урок* | Сложение чисел с переходом через разряд в пределах 10 000; запись сложения в столбик; решение текстовых задач, содержащих единицы измерения массы | Использовать запись решения в столбик для сложения трехзначных чисел с переходом через разряд, нахо­дить неизвестный ком­понент действий сло­жения и вычитания | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Анализировать мате­риал, действовать по алгоритму, синтезиро­вать деформирован­ные равенства |
| 72 | Встречаем сложе­ние чисел на практике | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Применение сложения чисел в бытовых жиз­ненных ситуациях, со­вершенствование вы­числительных навыков | Осознавать значение вычислений в реальной жизни, использовать сложение трехзначных чисел для решения бы­товых задач, ориенти­роваться в таблице, моделировать задачи на основе табличных данных | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Анализировать учеб­ный материал, ориен­тироваться в схеме, таблице, действовать по алгоритму, коорди­нировать работу в па­ре, осуществлять вза­имопроверку |
| 73 | Перепись населения | *Комбиниро­ванный урок* | Отработка умений вы­полнять сложение чи­сел с переходом через разряд, знакомство со способом представле­ния информации в виде столбчатой диаграммы | Осознавать значение вычислений в реальной жизни, использовать сложение трехзначных чисел для решения бы­товых задач, ориенти­роваться в столбчатой диаграмме | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Использовать данные таблиц, диаграмм, учитывать ориентиры, данные учителем, изу­ченные правила и спо­собы действий при вы­полнении заданий |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 74 | По дорогам России | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Решение задач на дви­жение, знакомство с приемами вычитания числа из суммы, отработ­ка умений выполнять сло­жение чисел с переходом через разряд | Применять знание взаимосвязей скоро­сти, времени, расстоя­ния для решения за­дач, записывать ре­шение задач разными способами | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Получать информацию из схемы, таблицы, отделять существен­ные данные от несу­щественных, исполь­зовать различные спо­собы решения задач |
|  |  |  |
| 75 | Закрепление изученного | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Закрепление знаний о взаимосвязи единиц изме­рения массы, отработка вычислительных навыков, решение задач на вычита­ние числа из суммы | Применять изученные приемы в самостоя­тельной работе, дей­ствовать по образцу, составлять краткую запись к задаче, запи-  сывать решение выражением, разными способами | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Использовать изучен­ные правила,способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий,  самостоятельно плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам само­проверки |
| 76 | **Проверочная работа** | *Урок*  *контроля знаний и умений* | Самостоятельное нахо­ждение значений выра­жений, вычисления в столбик, решение задач на вычитание числа из суммы, для выявления уровня освоения мате­риала | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в само­стоятельной работе, осуществлять само­контроль | Адекватная оценка собственных возмож­ностей | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий, самостоятельно плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам само­проверки |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 77 | **Урок проектов\*** | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Предварительная защи­та готовых проектов, оказание помощи одно­классникам при работе над проектами, плани­рование новых проектов | Рассказывать о своих исследованиях по вы­бранной теме, презен­товать результаты про­ектной деятельности, вносить коррективы в работу по результатам контроля и оценки | Чувство ответственно­сти за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной дея­тельности) | Формулировать цели, задачи учебной дея­тельности, выполнять работу в соответствии с планом, задавать вопросы одноклассни­кам, воспринимать информацию в раз­личных формах |
| **Математика на клетчатой бумаге** (8 **ч.)** | | | | | | |
| 78 | Играем в шахматы | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Развитие пространст­венных представлений, знакомство с методом координат на уровне наглядных представле­ний, развитие логики | Ориентироваться на шахматной доске, знать названия и спо­собы движения фигур, использовать на дос­тупном уровне метод координат | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Ориентироваться в системе координат на доступном уровне, прогнозировать вари­анты действий партне­ра, действовать по ал­горитму |
| 79 | Путешествуем по городам Европы | *Комбиниро­ванный урок* | Сложение именнованных чисел, развитие пространственных представлений, знакомство с методом координат (на уровне наглядных представлений), с древом вероятностей, отработка вычислительных навыков | Использовать на доступном уровне метод координат, складывать именованные числа, разгадывать буквенно - числовой шифр, составлять все возможные сочетания вариантов с опорой на  древо вероятностей | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Ориентироваться на карте, схеме, получать данные из текста, схемы, проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач |
| 80 | Работаем с таб­лицами и схемами | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Знакомство с диаграм­мами, со способами отображения информа­ции с помощью столб­чатых диаграмм, разви­тие пространственных представлений, отра­ботка вычислительных навыков | Получать информацию из столбчатой диа­граммы, таблицы, изо­бражать в виде столб­чатой диаграммы за­данные значения | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Получать информацию из таблицы, диаграммы, использовать изученные способы действий, приемы вычислений при выполнении учебных заданий |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 81 | Решаем задачи на клетчатой бумаге | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Решение нестандарт­ных задач, развитие пространственных представлений учащих­ся, отработка вычисли­тельных навыков | Ориентироваться на листе клетчатой бумаги, определять площадь по косвенным данным, на­ходить периметр пря­моугольника с задан­ными разными единицами длины сторон | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Действовать по алго­ритму, ориентировать­ся в тексте задания, синтезировать дефор­мированные выраже­ния, осуществлять взаимопомощь при работе в парах |
| 82 | Площадь квадрата | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Знакомство с понятием «квадрат числа», обо­значение единиц пло­щади (см2 и др.), отра­ботка вычислительных навыков | Применять формулу площади квадрата при решении геометриче­ских задач, объяснять особенности нахожде­ния площади квадрата, обозначать квадрат числа, единицы площади | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Анализировать информацию, изображение, делать вывод, формулировать правило, способ действий, действовать по алгоритму |
| 83 | **Проверочная работа** | *Урок контроля знаний и умений* | Самостоятельное нахо­ждение значений выра­жений, неизвестного компонента, вычисле- ния в столбик, сложение  и вычитание именованных чисел, решение задач для выявления уровня освоения материала | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в самостоя­тельной работе, осуще­ствлять самоконтроль | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий, самостоятельно планировать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 84 | Анализ ошибок,  коррекция.  Повторение | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Индивидуальная работа над ошибками, отработ­ка вычислительных на­выков, знакомство с жизнью и исследованиями Рене Декарта, понятием о декартовой системе координат | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат вычислений на осно­ | Способность призна­вать свои ошибки, восприятие математи­ки как части общече­ловеческой культуры | Адекватно восприни­мать аргументирован­ную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками, плани-­ |
|  |  |  | вании коррекции, вы­ полнять задания по аналогии |  | ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи |
| 85 | **Разворот исто­рии\*. Рене Де­карт. Декартова система коорди­нат** | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­-*  *крепления знаний* | Расширить представле­ния о математике как части общечеловече-­ | Иметь представление о Рене Декарте как известном математи­ке, внесшем значи­тельный вклад в раз­витие математической науки, рассказывать о декартовой системе координат на доступ­ном уровне | Восприятие математи­ки как части общече­ловеческой культуры | Получать информацию из текста, рисунка, ориентироваться в |
|  | ской культуры, об исто­рии математики, о сис­теме координат |  | системе координат, осуществление взаи­мопомощи при работе в парах |
| **Вычитаем числа (9 ч.)** | | | | | | |
| 86 | Вспоминаем, что мы умеем | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Повторение приемов устного вычитания; запись вычитания в столбик | Вычислять устно на основе знания разряд­ного состава чисел, выполнять вычисления в столбик без перехо­да через разряд, ис­пользовать рацио­нальные способы решения | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, при выпол­нении учебных зада­ний, выбирать рацио­нальный способ дос­тижения результата |
| 87 | Записываем вычитание в столбик | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­-*  *крепления знаний* | Знакомство с приемом записи вычитания в столбик с переходом через разряд; модели­рование условия задачи | Вычитать трехзначные числа с переходом через разряд, записы­вая вычисления стол­биком, прогнозировать результат по сущест­венным признакам, записывать решение задачи уравнением | Чувство ответственности за выполнение своей части работы в паре | Применять изученные способы действий  в новых условиях, действовать по алгоритму, координировать работу в паре, осуществлять взаимопомощь |
| 88 | Считаем сдачу | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления*  *знаний* | Знакомство с приемом вычитания из круглых чисел запись вычисле­ния в столбик | Применять вычитание из круглых чисел, ис­пользовать знание со­става числа 100 и 1000 при денежных расчетах | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Применять изученные способы действий в новых условиях, дей­ствовать по алгоритму,  получать информацию из текста, ориентиро­ваться в таблице, схеме |
| 89 | По железной дороге | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Закрепление умений выполнять вычитание чисел с переходом че­рез разряд; запись вы­числения в столбик | Вычитать числа стол­биком с переходом через разряд | Чувство ответственно­сти за выполнение своей части работы в паре | Получать информацию из схемы, таблиц, осуществлять взаимо­проверку при работе в паре, корректно указы­вать на ошибки парт­нера, адекватно реа­гировать на критику результатов своей деятельности |
| 90 | Как вычесть сумму из числа | *Комбиниро­ванный урок* | Знакомство с приемами вычитания суммы из числа, закрепление  умений вычитать числа с переходом через раз­ряд; запись вычисления в столбик, моделирова­ние условия задачи | Применять правило вычитания суммы из числа для рациональ­  ных вычислении, ре­шать текстовые задачи разными способами на основе правила вычи­тания суммы из числа | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Анализировать учеб­ ный материал, делать выводы, проверять  себя по образцу, ис­пользовать рацио­нальные способы дей­ствий, выполнять за­дание различными способами |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91 | Знаменательные даты | *Комбиниро­ванный урок* | Решение задач на опре­деление продолжитель­  ности, начала, конца со­бытия, отработка вычис­лительных навыков | Ориентироваться в ряду многозначных  чисел, применять при­ем вычитания в стол­бик в выражениях с четырехзначными числами, проверять результат вычислений обратными действиями | Восприятие математи­ки как части общече­ловеческой культуры | Ориентироваться в схеме, формулировать  вопросы по учебному материалу для парт­нера, строить логиче-  ские высказывания, дополнять необходимыми данными текст |
| 92 | Подводим итоги | *Урок*  *обобщения и*  *системати­зации зна­ний* | Закрепление умений выполнять сложение и  вычитание чисел с пе­реходом через разряд | Применять изученные приемы, формулы,  способы решения при выполнении заданий | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Действовать по алго­ритму, строить кор­-  ректные высказывания для объяснения при­чинно-следственных связей, выбирать ра­циональный способ действий |
| 93 | **Контрольная ра­бота по теме «Письменные**  **приемы сложе­- ния и вычита­ния»** | *Урок*  *контроля знаний и*  *умений* | Самостоятельное ре­шение выражений, на­хождение неизвестного  компонента, вычисле­ния в столбик, перевод единиц измерения, ре­шение текстовых задач для контроля уровня знаний и умений | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в само­-  стоятельной работе, осуществлять само­контроль | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания,  адекватная оценка собственных возмож­ностей | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы-­  числений, свойства объектов при выпол­нении учебных зада­ний, самостоятельно планировать собст­венную вычислитель­ную деятельность и действия, необходи­мые для решения за­дачи, вносить необхо-­  димые коррективы в собственные действия по итогам самопро­верки |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 94 | Анализ ошибок, коррекция. Математический тренажер | | *Урок ком­плексного применения знаний и*  *умений* | | Индивидуальная работа над ошибками, отработ­ка вычислительных на­выков, решение тексто­вых задач | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат вычислении на осно­вании коррекции, вы­полнять задания по аналогии | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Адекватно восприни­мать аргументирован­ную критику ошибок и учитывать ее в работе  над ошибками, плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи |
| **Умножаем на однозначное число (8 ч.)** | | | | | | | | |
| 95 | Записываем умножение в столбик | *Комбинированный урок* | | Повторение приемов устного умножения. Освоение приемов умножения двузначного числа на однозначное, запись умножения в столбик | | Применять приемы устного умножения, записывать умножение двузначного числа на однозначное столбиком | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Синтезировать деформированные выражения, объяснять ход своих действий, действовать по образцу, выделять существенную информацию в тексте |
| 96 | Откуда берутся нули? | *Комбинированный урок* | | Умножение двузначного числа на однозначное, тренировка в прогнози­ровании результатов вычислений, запись ум­ножения в столбик, от­работка вычислитель­ных навыков | | Прогнозировать ре­зультат умножения на число, оканчивающее­ся на 5, использовать письменные приемы умножения при реше­нии задач | Чувство ответственно­сти за выполнение своей части работы в паре | Прогнозировать резуль­тат действий, осуществ­лять взаимопроверку, корректно и аргументи­ровано критиковать ошибки партнера, вы­делять существенную информацию из текста задачи, составлять краткую запись |
| 97 | Считаем устно и письменно | *Урок ком­плексного применения знаний и*  *умений* | | Закрепление умений умножать трехзначное число на однозначное; запись умножения в столбик, отработка вы­числительных навыков | | Выбирать рациональный способ вычислений, при­менять изученные прие­мы устных и письменных вычислений, находить ошибки в вычислениях | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений при выполнении учебных заданий |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 98 | Пять пишем, три в уме | *Урок ком­плексного применения знаний и*  *умений* | Закрепление умений умножать трехзначное число на однозначное; запись умножения в столбик, отработка вы­числительных навыков | Применять письмен­ные приемы умноже­ния с переходом через разряд, осуществлять проверку с использо­ванием распредели­тельного закона сложения и умножения | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Устанавливать причинно – следственные связи, действовать по алгоритму, синтезировать выражения по схеме и таблице |
| 99 | Вычисляем массу | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления*  *знаний* | Знакомство с единица­ми массы (тонна, мил­лиграмм), решение тек­стовых задач, содер­жащих единицы массы | Применять знание со­отношений единиц из­мерения массы при решении текстовых задач, осуществлять проверку вычислений | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Устанавливать взаи­мосвязи, осуществлять проверку результатов, вносить коррективы, выделять существен­ную информацию в тексте задачи, составлять краткую запись |
| 100 | Измеряем емкости | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Знакомство с единица­ми емкости (литр, мил­лилитр), решение тек­стовых задач, содер­жащих единицы емкости | Измерять объем емко­стей в литрах, решать текстовые задачи на нахождение объема, ориентироваться в столбчатой диаграмме | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Сравнивать, анализи­ровать учебный мате­риал, синтезировать деформированные выражения, ориенти­роваться в диаграммах |
| 101 | **Контрольная работа за третью четверть** | *Урок*  *контроля знаний и умений* | Самостоятельное при­менение письменных приемов умножения, сложения и вычитания решение уравнений и текстовых задач для контроля знаний и уме­ний по итогам учебного периода | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в само­стоятельной работе, осуществлять само­контроль | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания, адекватная оценка собственных возмож­ностей | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий, самостоятельно плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам само­проверки |
| 102 | Анализ ошибок,  коррекция.  Математический тренажер | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Индивидуальная работа над ошибками, решение нестандартных задач | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат вычислений на осно­вании коррекции, вы­полнять задания по аналогии | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ ности в освоении ма­териала | Адекватно восприни­мать аргументирован­ную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками, плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи |
| **Делим на однозначное число (15 ч.)** | | | | | | |
| 103 | Вспоминаем, что мы знаем и умеем | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Повторение приемов устного деления чисел, моделирование условия задачи, решение тек­стовых задач на опре­деление стоимости по­купки | Объяснять суть дейст­вия деления на дос-­ тупном уровне, взаи­мосвязи компонентов деления,находить ча­стное с опорой на ум­ножение | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выпол­нении учебных зада­ний, синтезировать выражения по задан­ной схеме |
| 104 | Делится – не делится | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Знакомство с признаками делимости чисел на 3 и на 9,повторение взаимосвязи действий умножения и деления, отработка навыков письменного умножения | Определять признаки делимости на 2, 3, 9 | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Анализировать учеб­ный материал, делать вывод, формулировать правило вычислений, корректно строить вы­сказывания, выделять существенную инфор­-  мацию в тексте задачи |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 105 | Подбираем  наибольшее  произведение | Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний | Подготовка к знакомст­ву с алгоритмом пись­менного деления, пер­вичные представления о делении с остатком, подбор наибольшего произведения, меньше заданного числа,отра­ботка навыков письмен­ного умножения | Прогнозировать ре­зультат умножения и деления, объяснять и записывать деление с остатком, моделиро­ | Чувство ответственно­сти за выполнение своей части работы в паре | Получать информацию из таблицы, схемы, восстанавливать вы­ражение по заданным параметрам, осущест­ |
|  |  |  | вать выражения по заданной схеме |  | влять взаимопроверку, корректно и аргумен­тировано указывать на ошибки |
| 106 | Что в остатке? | Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний | Подготовка к знакомст­ву с алгоритмом пись­менного деления, пред­ставление о делении с остатком, отработка навыков письменного умножения | Знать признаки деле­ния с остатком, учиты­вать особенности де­ления с остатком при вычислениях, прове­рять деление с остат­ком с учетом сущест­венных признаков | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Анализировать мате­риал таблицы, синте­зировать выражения на основе анализа, делать выводы на ос­нове анализа учебного материала |
| 107 | Записываем деле­ние уголком | Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний | Знакомство с алгорит­мом письменного деле­ния на однозначное число, запись деления уголком | Применять письмен­ный прием деления при выполнении вы­числений, записывать уголком деление с ос­татком | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Осознавать ограни­ченность своих знаний, анализировать учеб­ный материал, делать выводы, действовать по алгоритму |
|
| 108 | Продолжаем ос­ваивать деление | Урок ком­плексного применения знаний и умений | Закрепление умений выполнять деление на однозначное число, записывать деление уголком | Объяснять алгоритм деления, применять письменные приемы деления при решении текстовых задач | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Анализировать учеб­ный материал, делать выводы, действовать по алгоритму, коррект­но строить высказыва­ния |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 109 | Закрепление изученного | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Закрепление письмен­ных приемов умножения и деления, деления с остатком, решение тек­стовых задач на умно­жение и деление | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в само­стоятельной работе, осуществлять само­контроль | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания, адекватная оценка собственных возмож­ностей | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выполне­нии учебных заданий, самостоятельно плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам само­проверки |
| 110 | **Проверочная работа** | *Урок*  *контроля знаний и умений* | Самостоятельное ум­ножение и деление од­нозначных чисел, деле­ние с остатком, реше­ние текстовых задач на умножение и деление, определение стоимости | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в само­стоятельной работе, осуществлять само­контроль | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выполне­нии учебных заданий, самостоятельно плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые корректи­вы в собственные дей­ствия по итогам само­проверки |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 111 | Находим неизвестное | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Анализ и коррекция наи­более распространенных ошибок, нахождение не­известного делимого, де­лителя, множителя, за­крепление вычислитель­ных навыков | Находить неизвестное делимое на основе знания взаимосвязи компонентов действий | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Формулировать правило на основе анализа учебного материала, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое вы­сказывание |
| 112 | Делим на круглое число | *Комбиниро­ванный урок* | Знакомство с приемами деления круглых чисел; нахождение неизвест­ных компонентов умно­жения и деления | Делить круглые числа разными способами, проверять деление умножением | Чувство ответственно­сти за выполнение своей части работы в паре | Анализировать учеб­ный материал, синте­зировать правило дей­ствий при вычислени­ях, осуществлять вза- имопомощь и взаимо­проверку, выделять существенную инфор­мацию из текста |
| 113 | Собираемся в путешествие | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Комплексное повторе­ние изученного, реше­ние текстовых задач | Ориентироваться на простом плане мест­ности, применять де­ление при решении текстовых задач | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Ориентироваться на схеме, выделять важ­ную информацию в тексте задачи, состав­лять схему, краткую запись на основе ана­лиза информации, вы­бирать рациональный способ действий |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 114 | Учимся находить ошибки | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Знакомство с приемами проверки вычислений, прогнозирование резуль­татов вычислений,поиск ошибок в вычислениях, решение текстовых зада, нахождение неизвестных компонентов арифмети­ческих действий | Проверять правиль­ность решения по по­следней цифре, про­гнозировать результат вычислений | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Прогнозировать ре­зультат вычислений по определенным при­знакам, осуществлять взаимопроверку, коор­динировать работу в паре |
| 115 | Проверяем ре­зультаты деления | *Комбиниро­ванный урок* | Прогнозирование резуль­татов вычислений, поиск ошибок в вычислениях, решение текстовых задач, нахождение неизвестных компонентов арифметиче­ских действий | Применять изученные правила для проверки деления, рассказы­вать, как проверить результат действия деления | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Прогнозировать ре­зультат вычислений по определенным при­знакам, выделять су­щественную информа­цию из текста, состав­лять краткую запись |
| 116 | Контрольная работа по теме «Письменные приемы умноже­ния и деления» | *Урок кон­троля зна­ний и уме­ний* | Самостоятельное ис­пользование изученных приемов письменных вычислений, нахожде­ние неизвестных компо­нентов действий, реше­ние текстовых задач | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в само­стоятельной работе, осуществлять само­контроль | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания, адекватная оценка собственных возмож­ностей | Использовать изучен­ные правила,способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий, самостоятельно плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 117 | Анализ ошибок, коррекция | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Индивидуальная кор- рекция ошибок, закреп­ление вычислительных навыков, решение тек­стовых задач | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат вычислений на осно­вании коррекции, выполнять задания по аналогии | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Адекватно воспринимать аргументированную кри­тику ошибок и учитывать ее в работе над ошибка­ми, планировать собст­венную вычислительную деятельность и действия, необходимые для реше­ния задачи |
| **Делим на части (7 ч.)** | | | | | | |
| 118 | Окружность и круг | *Урок изуче- ния и пер­вичного за крепления знаний* | Знакомство с понятиями «окружность», «круг», «радиус», «диаметр», черчение окружности с помощью циркуля, де­ление круга на равные части с помощью ли­нейки и циркуля | Различать окружность и круг, радиус и диаметр, чертить окруж­ность заданного ра­диуса с помощью цир­куля, делить окруж­ность на 2 и 4 части с помощью угольника, на 3 и 6 частей с по-  мощью циркуля | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Получать информацию из текста, рисунка, действовать по инст­рукции, осуществлять самоконтроль, исполь­зовать изученные пра­вила, способы дейст­вий, свойства объек­тов при выполнении учебных заданий |
| 119 | Делим на равные части | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Первичные представле­ния о долях, грамотное употребление слов «треть», «четверть» в речи, деление фигур на равные части, решение задач на нахождение доли | Делить отрезки на равные части с помо­щью линейки, циркуля, соотносить части гео­метрической фигуры и доли числа, опреде­лять и правильно на­зывать доли числа (треть, четверть, половина) | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Получать информацию из рисунка, анализиро­вать и делать выводы, действовать по инструк­ции, осуществлять само­контроль, использовать изученные правила, спо­собы действий, свойства объектов при выполне- нии учебных заданий |
| 120 | Рисуем схемы и делим числа | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Знакомство с круговыми диаграммами, записью долей в виде дробей, нахождение доли числа, решение текстовых задач | Читать и записывать доли числа, находить долю числа, решать задачи на нахождение доли числа и числа по доле, ориентироваться в круговой диаграмме | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Ориентироваться в диаграммах, синтезировать схемы на основе анализа учебного материала |
| 121 | Вычисляем доли | *Урок изуче­ния и пер­вичного за­крепления знаний* | Закрепление умений находить долю числа; моделирование тексто­вых задач, нахождение неизвестного компонен­та действий | Решать задачи на нахождение доли числа и числа по доле | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий, получать информацию из схемы, рисунка |
| 122 | Рисуем схемы и решаем задачи | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Закрепление умений находить долю числа и моделировать тексто­вые задачи; упрощение выражений и нахожде­ние неизвестного ком­понента | Моделировать и ре­шать задачи на нахо­ждение доли числа и числа по доле | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Выделять существен­ную информацию из текста задачи, состав­лять схему условия, ис­пользовать изученные правила, способы дей­ствий, приемы вычисле­ний, свойства объектов при выполнении учеб­ных заданий |
| 123 | Годовая кон­трольная работа | *Урок*  *контроля знаний и умений* | Индивидуальный кон­троль усвоения необхо­димого минимума для выпускника 3 класса | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в само­стоятельной работе, осуществлять само­контроль | Способность оцени­вать трудность пред­лагаемого задания, адекватная оценка собственных возмож­ностей | Использовать изученные правила, способы дейст­вий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных за­даний, самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для реше­ния задачи, вносить не­обходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки |
| 124 | Анализ ошибок, коррекция | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Индивидуальная и фронтальная коррекция ошибок, закрепление вычислительных навы­ков, решение текстовых задач | Анализировать свои ошибки, корректиро­вать знания и вносить изменения в результат вычислений на осно­вании коррекции, вы­полнять задания по аналогии | Ориентация на пони­мание причин личной успешности/ неуспеш­ности в освоении ма­териала | Адекватно восприни­мать аргументирован­ную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками, плани­ровать собственную вычислительную дея­тельность и действия, необходимые для ре­шения задачи |
| **Повторение (12 ч.)** | | | | | | |
| 125 | Полет на Луну | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Закрепление вычисли­тельных навыков, раз­гадывание шифровок, решение уравнений, текстовых задач, рас­ширение представлений об исследовании космоса | Осуществлять вычис­ления с многозначны­ми числами, состав­лять краткую запись, записывать решение задачи | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений при выпол­нении учебных зада­ний, выделять сущест­венную информацию из текста |
| 126 | Ворота Мории | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Нахождение значений выражений, решение текстовых задач, реше­ние нестандартных за­дач, знакомство с лите­ратурными сказками | Осуществлять вычис­ления в 2-3 действия с многозначными чис­лами, решать нестан­дартные задачи | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Выделять существен­ную информацию в тексте, анализировать и систематизировать учебный материал, синтезировать число­вые выражения на ос­нове анализа инфор­мации |
| 127 | Золотое руно | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Решение нестандарт­ных задач, комплексное применение знаний и умений, знакомство с древнегреческой мифо­логией | Решать нестандарт­ные задачи | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Выделять существен­ную информацию в тексте, анализировать и систематизировать учебный материал, составлять краткую запись задачи, выби­рать рациональный способ решения | |
| 128 | Возвращение аргонавтов | *Урок ком­плексного применения знаний и умений* | Комплексное закрепле­ние изученного, реше­ние нестандартных за­дач, расширение знаний о древнегреческой ми­фологии | Решать нестандарт­ные задачи | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Выделять существен­ную информацию из текста, схемы, синте­зировать числовые выражения на основе анализа информации | |
| 129 | Повторение и обобщение по те­ме «Разрядный состав многознач­ных чисел».  Контрольный устный счет | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Повторение разрядного состава чисел, сравне­ние чисел, повторение метрических соотноше­ний единиц измерения | Применять изученные приемы вычислений в самостоятельной работе | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выпол­нении учебных зада­ний | |
| 130 | Повторение и обобщение по теме «Арифметические действия с многозначными числами» | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Закрепление вычислительных навыков, по­вторение устных и письменных приемов вычислений | Применять изученные приемы вычислений в самостоятельной работе | Мотивация к успешной вычислительной дея­тельности | Использовать изучен ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 131 | Повторение и обобщение по те­ме «Геометриче­ские фигуры и ве­личины» | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Повторение величин и единиц измерения, ре­шение задач с величи­нами | Применять взаимосвя­зи между величинами при вычислениях, ре­шать задачи с величи­нами | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий |
| 132 | Повторение и обобщение по те­ме «Числа и вели­чины» | *Урок обоб­щения и системати­зации зна­ний* | Повторение величин и единиц измерения, ре­шение задач с величи­нами | Применять взаимосвя­зи между величинами при вычислениях, ре­шение задач с величи­нами | Осознание практиче­ской значимости изу­чения математики | Использовать изучен­ные правила, способы действий, приемы вы­числений, свойства объектов при выполне­нии учебных заданий |
| 133-  136 | **Научная конфе­ренция. Защита проектов\*** | *Урок сис­тематиза­ции и обоб­щения зна­ний* | Презентация исследо­вательских проектов по математике | Выразительно и эмо­ционально рассказы­вать о процессе и ре­зультатах познава- тельно-исследова- тельской деятельно­сти, отвечать на во­просы по содержанию своего исследования | Положительное отно­шение и интерес к изучению математики | Планировать личную познавательную дея­тельность, осуществ­лять поиск информа­ции в различных ис­точниках, строить ло­гические высказыва­ния, объяснять причинно-следственные связи |

**Математика 4 кл**

**136 часов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип урока** | | **Характеристика учебной деятельности учащихся** | **Планируемые результаты** | | |
| **Предметные** | **Личностные** | **Метапредметные** |
| 1 | Прибавляем по единице. Десятичная система чисел. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | Повторение принципа построения системы чисел, устные вычисления, решение текстовых задач на сложение и вычитание. | | Объяснять принцип образования чисел в десятичной системе счисления, называть числа в прямом и обратном порядке. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Планировать собственную учебную деятельность, следовать алгоритму, осуществлять самоконтроль. |
| 2 | Называем большие числа. Классы. | *Комбинированный урок.* | Знакомство с названиями классов (единицы, тысячи, миллионы, миллиарды), упражнения в определении классов, чтении многозначных чисел, устные вычисления, решение текстовых задач на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц. | | Объяснять строение многозначных чисел, ориентироваться в понятиях «класс», «разряд», читать многозначные числа в пределах миллиарда. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать и классифицировать числа, аргументировать и объяснять свои действия. |
| 3 | Классы и разряды. | *Комбинированный урок.* | Знакомство с таблицей разрядов, с разрядным строением многозначных чисел. Упражнения в чтении многозначных числа и записи их в виде суммы разрядных слагаемых, письменное сложение, решение текстовых задач на сложение и вычитание. | | Объяснять разрядный состав многозначных чисел, сложение и вычитание чисел в пределах 1000. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Выделять существенную информацию из текста, ориентироваться в таблице, объяснять действия и аргументировать свое мнение. |
| 4 | Считаем устно и письменно. Таблица разрядов. | *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Закрепление знаний о разрядном строении многозначных чисел, о сложении разрядных слагаемых, упражнение в чтении и записи многозначных чисел, устные и письменные вычисления; решение текстовых задач на сложение и вычитание. | | Ориентироваться в таблице разрядов и классов, составлять и читать многозначные числа с опорой на таблицу, складывать разрядные слагаемые. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Выделять существенную информацию из текста, ориентироваться в таблице, объяснять действия и аргументировать свое мнение. |
| 5 | Называем, записываем, сравниваем. Сравнение многозначных чисел. | *Комбинированный урок.* | Упражнение в сравнении многозначных чисел, письменное вычитание из круглого числа, решение текстовых задач. | | Читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000, располагать числа в порядке увеличения и уменьшения. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Планировать учебную деятельность, анализировать материал и делать выводы, формулировать правило и алгоритм действий, следовать алгоритму, осуществлять самоконтроль. |
| 6 | Считаем деньги. Сравнение многозначных чисел. | *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Закрепление умений называть, записывать, сравнивать многозначные числа, подготовка к освоению сложения и вычитания многозначных чисел, сравнивать многозначные числа, решение текстовых задач на умножение. | | Использовать знание нумерации и состава многозначных чисел при решении практических задач. | Испытывать чувство ответственности за выполнение своей части работы в паре. | Удерживать цель учебной деятельности, распределять работу в паре, осуществлять контроль и самоконтроль. |
| 7 | Сколько человек на Земле? Сравнение многозначных чисел. | *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Закрепление умений называть, записывать, сравнивать многозначные числа, подготовка к освоению сложения и вычитания многозначных чисел, сравнивать многозначные числа, решение текстовых задач на сложение и вычитание. | | Использовать знание нумерации и состава многозначных чисел при решении практических задач. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Выделять существенную информацию из текста, таблицы, использовать ее при решении практических задач, аргументировать свои действия. |
| 8 | Многозначные числа. Закрепление. Математический тренажер. | *Урок обобщения и систематизации знаний.* | Закрепление навыков чтения, записи, сложения и вычитания по разрядам многозначных чисел, решение текстовых задач, повторение письменных приемов математических вычислений, подготовка к контрольной работе. | | Читать, записывать и сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1 000 000, использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений, решать текстовые задачи. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Планировать самостоятельную вычислительную деятельность, действовать по изученному алгоритму, выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи. |
| 9 | **Контрольная работа №1.** | *Урок контроля знаний и умений.* | Демонстрация уровня остаточных знаний и умений для выявления затруднений. | | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 10 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 11 | Сложение и вычитание разрядных слагаемых. | *Комбинированный урок.* | | Повторение принципа поразрядного сложения и вычитания, применение его к числам в пределах миллиона, закрепление знаний о нумерации многозначных чисел. | Складывать вычитать по разрядам, упорядочивать многозначные числа. | Испытывать чувство ответственности за выполнение своей части работы в паре. | Анализировать материал, делать выводы, работать с таблицей, организовывать сотрудничество в паре. |
| 12 | Сложение круглых чисел. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Повторение принципа сложения круглых чисел, в том числе и с переходом через разряд, перевод буквенной записи числа в цифровую, решение задач с многозначными числами. | Читать, записывать, складывать многозначные числа, ориентироваться в текстовых задачах. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Планировать вычислительную деятельность, анализировать и систематизировать материал, сравнивать и делать выводы, организовывать работу в паре. |
| 13 | Сложение круглых чисел. Складываем и вычитаем тысячи и миллионы. | *Урок обобщения и систематизации знаний.* | | Применение принципа сложения и вычитания круглых чисел к тысячам и миллионам, в том числе и с переходом через разряд, перевод буквенной записи числа в цифровую, решение задач с многозначными числами. | Складывать и вычитать круглые числа в пределах миллиона, создавать собственные примеры по образцу. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Применять алгоритм действий в самостоятельной работе, анализировать и синтезировать вычислительный материал. |
| 14 | Сложение и вычитание по разрядам. Меняем число единиц в разряде. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Применение ранее изученных приемов действий на новом вычислительном материале. | Применять изученные приемы письменных вычислений к сложению и вычитанию чисел в пределах миллиона, ориентироваться в текстовых задачах. | Воспринимать математику как часть общечеловеческой культуры. | Анализировать вычислительный материал и осознавать личные затруднения, осуществлять поиск выхода из затруднения, применяя ранее изученные приемы действий. |
| 15 | **Проверочная работа** по теме «Поразрядное сложение и вычитание многозначных чисел». | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 16 | Письменное сложение и вычитание многозначных чисел. | *Комбинированный урок.* | | Применение ранее изученных приемов письменного сложения и вычитания к числам в пределах миллиона, повторение порядка действий в выражениях, сравнение выражений. | Применять изученные приемы письменных вычислений к сложению и вычитанию чисел в пределах миллиона, ориентироваться в текстовых задачах. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать вычислительный материал, объяснять смысл своих действий, осуществлять промежуточный и итоговый контроль и самоконтроль. |
| 17 | Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.  **Математический диктант.** | *Комбинированный урок.* | | Закрепление устных и письменных приемов сложения и вычитания многозначных чисел, сравнение многозначных чисел. | Применять изученные приемы письменных вычислений к сложению и вычитанию чисел в пределах миллиона | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Анализировать и синтезировать вычислительный материал, объяснять смысл своих действий. |
| 18 | Вычитание из круглого числа. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Применение ранее изученных приемов письменного сложения и вычитания к числам в пределах миллиона. | Применять изученные приемы письменных вычислений к сложению и вычитанию чисел в пределах миллиона, дополнять равенства, ориентироваться в текстовых задачах. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Использовать изученные ранее алгоритмы действий в новых условиях, ориентироваться в таблице, синтезировать вычислительный материал, объяснять смысл своих действий. |
| 19 | Свойства сложения. | *Комбинированный урок.* | | Повторение переместительного и сочетательного законов сложения, сложения с нулем, применение законов при выполнении устных и письменных заданий, знакомство с буквенными выражениями, выражениями с переменной. | Ориентироваться в выражениях с переменной, находить значение таких выражений, находить корень уравнения. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Ориентироваться в таблицах, схемах, формулах, анализировать вычислительный материал, делать выводы. |
| 20 | Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях. Вычисляем разными способами. | *Урок обобщения и систематизации знаний.* | | Повторение правил вычитания числа из суммы и суммы из числа, закрепление письменных приемов сложения и вычитания. | Подбирать разные способы вычислений, ориентироваться в буквенных записях выражений, формулах. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Выбирать способ действий в зависимости от задания, договариваться и распределять обязанности в паре, осуществлять контроль. |
| 21 | Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. | *Комбинированный урок.* | | Знакомство с приемами нахождения неизвестного компонента сложения и вычитания. | Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Прогнозировать результат, осуществлять проверку, самоконтроль, вносить необходимые коррективы. |
| 22 | Сложение и вычитание многозначных чисел. Закрепление. Подготовка к контрольной работе. | *Урок обобщения и систематизации знаний.* | | Применение изученных способов действий в самостоятельной работе, выявление и коррекция затруднений. | Применять изученные приемы письменных вычислений к сложению и вычитанию чисел в пределах миллиона, ориентироваться в текстовых задачах. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Планировать самостоятельную вычислительную деятельность, действовать по изученному алгоритму, выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи. |
| 23 | **Контрольная работа №2.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 24 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 25 | Соотношение между единицами длины. Метр и километр. | *Комбинированный урок.* | | Повторение соотношений единиц измерения длины, перевод единиц, сравнение предметов по длине, сложение и вычитание величин; решение текстовых задач, в которых используются единицы длины. Отработка вычислительных навыков. | Сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними, выражать величины в разных единицах измерения. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать, делать выводы, объяснять свое мнение, ориентироваться в таблице. |
| 26 | Решение задач на определение длины пути. Сравниваем, вычисляем, решаем задачи. | *Комбинированный урок.* | | Упражнение в выражении длины в заданных единицах; выполнять умножение величин; решение текстовых задач, в которых используются единицы длины. Отработка вычислительных навыков. | Сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними, выражать величины в разных единицах измерения. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать, делать выводы, определять закономерности, ориентироваться в схемах и таблицах, осуществлять взаимопроверку. |
| 27 | Соотношение между единицами длины. Метр и сантиметр. | *Урок обобщения и систематизации знаний.* | | Повторение соотношений единиц измерения длины, перевод единиц, сравнение предметов по длине, сложение и вычитание величин; решение текстовых задач, в которых используются единицы длины. Отработка вычислительных навыков. | Сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними, выражать величины в разных единицах измерения. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Применять изученные алгоритмы действий, объяснять причинно-следственные связи, строить логические высказывания. |
| 28 | Соотношения между единицами длины (м, дм, см, мм) меньше метра.  **Математический диктант.** | *Урок обобщения и систематизации знаний.* | | Повторение соотношений единиц длины, перевод единиц, сравнение, сложение, вычитание, умножение величин, решение текстовых задач, в которых используются единицы длины. Отработка вычислительных навыков. | Сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними, выражать величины в разных единицах измерения. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Применять изученные алгоритмы действий, объяснять причинно-следственные связи, строить логические высказывания, ориентироваться в таблицах и схемах. |
| 29 | **Контрольная работа № 3.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 30 | Анализ и коррекция ошибок. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 31 | Формула нахождения периметра многоугольника. | *Комбинированный урок.* | | Повторение порядка нахождения периметра многоугольника, составление формулы вычисления периметра прямоугольника и квадрата, применение формулы при решении задач. | Находить периметр многоугольника, использовать формулы нахождения периметра квадрата и прямоугольника. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать, сравнивать, делать выводы, аргументировать свой выбор, действовать по алгоритму. |
| 32 | Переводим единицы длины. Закрепление. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Знакомство с приемами перевода единиц длины, решение текстовых задач, в которых используются единицы длины; нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания. Отработка вычислительных навыков. | Сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними, выражать величины в разных единицах измерения. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Планировать самостоятельную вычислительную деятельность, действовать по изученному алгоритму, выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи. |
| 33 | Геометрические задачи.Закрепление. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Упражнения в вычислении периметра многоугольника, арифметических действиях с единицами длины, решение задач, в которых используются единицы длины. Отработка вычислительных навыков. | Находить периметр многоугольника, использовать формулы нахождения периметра квадрата и прямоугольника. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Анализировать вычислительный материал, подбирать и использовать соответствующий алгоритм действий, осуществлять самоконтроль, самооценку, осознавать причины затруднений и проводить коррекцию. |
| 34 | **Проверочная работа** по теме «Единицы длины». | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 35 | Письменное умножение. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Повторение алгоритма письменного умножения, распространение алгоритма письменного умножения на умножение многозначного числа на однозначное. | Применять ранее изученные письменные приемы умножения к числам в пределах миллиона. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Применять изученные алгоритмы в новых условиях действий, осуществлять самоконтроль, находить разные способы действий. |
| 36 | Свойства умножения. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Повторение переместительного, сочетательного, распределительного свойства умножения, умножение с числами 0 и 1, упражнения в умножении многозначного числа на однозначное. | Ориентироваться и применять изученные свойства умножения в вычислительной деятельности. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Ориентироваться в формулах, таблицах, применять изученный алгоритм действий в вычислительной деятельности, аргументировать свои действия. |
| 37 | Умножение круглого числа (и на круглое). | *Комбинированный урок.* | | Письменное умножение круглого числа на однозначное и многозначного числа на круглое число. | Применять ранее изученные устные приемы умножения к числам в пределах миллиона. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Анализировать материал, делать выводы, формулировать правило действий. |
| 38 | Умножение круглых чисел. | *Комбинированный урок.* | | Упражнения в умножении круглых чисел. | Применять изученные устные и письменные приемы умножения к числам в пределах миллиона. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Анализировать материал, определять ошибочные решения, вносить коррективы, применять изученные алгоритмы действий. |
| 39 | Площадь прямоугольника. | *Комбинированный урок.* | | Повторение приема нахождения площади прямоугольника, вычисление стороны прямоугольника (если известны площадь и одна из сторон). | Вычислять площадь прямоугольника с помощью ранее изученных приемов и по формуле. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать, сравнивать, делать выводы, аргументировать свой выбор, действовать по алгоритму. |
| 40 | Формула нахождения площади прямоугольника. | *Комбинированный урок.* | | Первичное знакомство с формулой площади прямоугольника. | Вычислять площадь прямоугольника с помощью ранее изученных приемов и по формуле. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Ориентироваться в геометрических формулах, подбирать удобный способ действий, аргументировать свои действия. |
| 41 | Умножение на однозначное число. Закрепление.  **Самостоятельная работа.** | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление устных и письменных приемов умножения и деления, решение текстовых задач, задач на нахождение площади и периметра. | Применять изученные устные и письменные приемы умножения к числам в пределах миллиона. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Применять изученный алгоритм действий в вычислительной деятельности, аргументировать свои действия. |
| 42 | Письменное деление. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Повторение устных и письменных приемов деления на число, деления с остатком; проверка деления. | Применять устные и письменные приемы деления на однозначное число, проверять результат деления. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Применять изученный алгоритм действий в вычислительной деятельности, аргументировать свои действия, ориентироваться в таблице. |
| 43 | Знакомство с алгоритмом деления многозначного числа. | *Комбинированный урок.* | | Применение изученных приемов при делении многозначных чисел. | Делить многозначные числа на однозначное число, решать текстовые задачи в 2-3 действия. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Применять изученный алгоритм действий в вычислительной деятельности, анализировать и синтезировать вычислительный материал, прогнозировать результат вычислений по изученным признакам. |
| 44 | Письменное деление многозначного числа.  **Математический диктант.** | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление изученных приемов и алгоритмов умножения и деления, проверки деления. | Делить многозначные числа на однозначное число, осуществлять проверку результатов, решать текстовые задачи в 2-3 действия. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Планировать вычислительную деятельность, анализировать, подбирать пути решения, осуществлять самоконтроль, вносить коррективы. |
| 45 | Свойства деления. Деление круглых чисел. | *Комбинированный урок.* | | Повторение свойств деления: деление суммы на число, деление с числами 0 и 1; деление круглых чисел. | Делить круглые многозначные числа на однозначное число, объяснять ход деления, осуществлять проверку. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Удерживать выделенные ориентиры при вычислительной деятельности, следовать алгоритму, вносить коррективы. |
| 46 | Нахождение неизвестного компонента умножения и деления. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя; упражнения в делении величин на однозначное число, знакомство с приемами нахождения неизвестного компонента умножения и деления в более сложных случаях. | Находить неизвестные компоненты действий на основе знаний взаимосвязей действий, решать текстовые задачи. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Объяснять взаимосвязи, планировать свою деятельность, удерживать ориентиры вычислительной деятельности, осуществлять самоконтроль. |
| 47 | Устное и письменное деление. Закрепление. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление изученных приемов и алгоритмов умножения и деления, проверки деления. | Делить многозначные числа на однозначное число, осуществлять проверку результатов, решать текстовые задачи в 2-3 действия. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Планировать вычислительную деятельность, анализировать, подбирать пути решения,  осуществлять самоконтроль, вносить коррективы. |
| 48 | Закрепление.  **Самостоятельная работа.** | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Закрепление изученных приемов и алгоритмов умножения и деления, проверки деления. | Делить многозначные числа на однозначное число, осуществлять проверку результатов, решать текстовые задачи в 2-3 действия. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Планировать вычислительную деятельность, анализировать, подбирать пути решения, осуществлять самоконтроль, вносить коррективы. |
| 49 | Деление чисел, в записи которых встречаются нули. | *Комбинированный урок.* | | Освоение приемов деления чисел, в записи которых встречаются нули (случай, когда в середине частного получается 0). | Применять изученные приемы деления многозначных чисел, решать текстовые задачи на соотношение скорости, времени и расстояния. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Удерживать выделенные ориентиры при вычислительной деятельности, следовать алгоритму, вносить коррективы. |
| 50 | Деление чисел. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Применение освоенных приемов деления многозначных чисел, закрепление алгоритма деления чисел с нулями в частном. | Применять изученные приемы деления многозначных чисел, решать текстовые задачи на соотношение скорости, времени и расстояния. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Удерживать выделенные ориентиры при вычислительной деятельности, следовать алгоритму, вносить коррективы. |
| 51 | **Проверочная работа** по теме «Деление многозначного числа на однозначное». | *Урок контроля знаний и умений.* | | Проверка уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 52 | Анализ и коррекция ошибок. Деление круглых чисел. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 53 | Деление на однозначное число. Подготовка к контрольной работе. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Применение освоенных приемов деления многозначных чисел, закрепление алгоритма деления чисел с нулями в частном. | Применять изученные приемы деления многозначных чисел, решать текстовые задачи на соотношение скорости, времени и расстояния. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Удерживать выделенные ориентиры при вычислительной деятельности, следовать алгоритму, вносить коррективы. |
| 54 | **Контрольная работа №4.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 55 | Анализ и коррекция ошибок. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 56 | Что изучает геометрия? Геометрические фигуры. | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Расширение представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах, развитие пространственных представлений. Отработка вычислительных навыков. | Различать и называть плоские и объемные геометрические фигуры, объяснять смысл науки геометрии на доступном уровне. | Восприятие математики как части общечеловеческой культуры. | Извлекать существенную информацию из текста, иллюстрации, классифицировать геометрический материал, строить логические высказывания, аргументировать свои действия. |
| 57 | Четырёхугольники. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Систематизация знаний о четырехугольниках, об общих свойствах и различиях прямоугольника и квадрата. | Различать виды четырехугольников, выделять их существенные свойства. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать, сравнивать, классифицировать, делать выводы, строить логические выказывания. |
| 58 | Решение задач на определение площади прямоугольника.  **Контрольный устный счет.** | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление знаний формул периметра и площади прямоугольника, решение усложненных задач на определение площади и периметра прямоугольника. | Применять формулы периметра и площади при решении усложненных геометрических задач, следовать готовому алгоритму решения типовых задач. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Планировать вычислительную деятельность, следовать алгоритму, удерживать цель и ориентиры деятельности, строить аргументированные высказывания. |
| 59 | *Решение задач на определение периметра прямоугольника. Математический тренажер\*.* | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Решение типовых и нестандартных задач на определение площади и периметра прямоугольника, закрепление знания формул периметра и площади прямоугольника. | Применять формулы периметра и площади при решении усложненных геометрических задач, следовать готовому алгоритму решения типовых задач. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Планировать вычислительную деятельность, следовать алгоритму, удерживать цель и ориентиры деятельности, строить аргументированные высказывания. |
| 60 | Треугольники. | *Комбинированный урок.* | | Систематизация знаний о видах треугольников, упражнения в изображении геометрических фигур на клетчатой бумаге, решать задачи (усложненные) на определение площади и периметра прямоугольника. | Различать и классифицировать треугольники по отличительным признакам, чертить треугольники заданных видов. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать, сравнивать и классифицировать геометрический материал, осуществлять сотрудничество в паре. |
| 61 | Куб. | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Знакомство с многогранниками (на примере куба). Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге. | Узнавать фигуры-многогранники, называть составные части куба, изображать куб на клетчатой бумаге, обозначать вершины. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Выделять существенную информацию из текста, иллюстрации, анализировать форму и составные части объекта, сравнивать и делать выводы, формулировать аргументированные высказывания. |
| 62 | **Контрольная работа №5.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 63 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 64 | Центнер. | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Знакомство с новой единицей массы «центнер», представления о соотношениях между изученными единицами массы. | Знать понятие «центнер», его значение, взаимосвязь с другими единицами массы. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Ориентироваться в терминах, использовать данные таблиц, схем, планировать вычислительную деятельность. |
| 65 | Соотношение между единицами массы. Переводим единицы массы. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Выражение массы предметов в разных единицах, сравнение массы предметов, арифметические действия с единицами массы, решение текстовых задач, содержащих единицы массы. | Ориентироваться во взаимосвязях единиц массы, выполнять арифметические действия с величинами. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать, сравнивать, делать выводы, объяснять связи между величинами, действовать по алгоритму. |
| 66 | Решение текстовых задач. | *Комбинированный урок.* | | Выполнение арифметических действий с величинами; решение текстовых задач, содержащих единицы массы. | Использование знаний о единицах массы и их взаимосвязях при решении текстовых задач. | Осознавать причины затруднений и стремиться к их коррекции. | Анализировать текст, выделять существенное, планировать деятельность, осуществлять самоконтроль и коррекцию. |
| 67 | Единицы массы. Закрепление.  **Математический диктант.** | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Выполнение арифметических действий с величинами, решение текстовых задач, содержащих единицы массы. | Использование знаний о единицах массы и их взаимосвязях при решении текстовых задач. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Анализировать текст, выделять существенное, планировать деятельность, осуществлять самоконтроль и коррекцию. |
| 68 | Как умножают на двузначное число. | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Знакомство с алгоритмом умножения на двузначное число. | Применять правило умножения на двузначное число в вычислительной деятельности. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Анализировать, выдвигать предположения, проверять их, вырабатывать алгоритм действий и следовать ему. |
| 69 | Умножение на двузначное число. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление приемов умножения на двузначное число. | Применять правило умножения на двузначное число в вычислительной деятельности. | Осознавать причины затруднений и стремиться к их коррекции. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 70 | Умножение круглых чисел. | *Комбинированный урок.* | | Закрепление знания смысла приема умножения на двузначное число, знакомство с приемом умножения на многозначное круглое число. | Применять правило умножения на многозначные круглые числа. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Удерживать цель и ориентиры деятельности, следовать алгоритму, ориентироваться в таблице. |
| 71 | Приёмы умножения. | *Комбинированный урок.* | | Знакомство с устными приемами умножения на двузначное число. | Применять алгоритм устного умножения на двузначное число, проверять результат письменным умножением. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Анализировать, выдвигать предположения, проверять их, вырабатывать алгоритм действий и следовать ему. |
| 72 | Движение в противоположных направлениях. | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Знакомство с новым типом текстовых задач на движение в противоположных направлениях. | Ориентироваться в тексте задач, составлять чертеж, схему, использовать взаимосвязь величин при решении задач на движение. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать схему задачи, планировать вычислительную деятельность, осуществлять самоконтроль. |
| 73 | Задачи на движение в противоположных направлениях. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление навыков решения задач на движение, умножение на двузначное число, нахождение неизвестного компонента действия. | Ориентироваться в тексте задачи, моделировать схемы, применять алгоритм устного и письменного умножения многозначных чисел. | Осознавать причины затруднений и стремиться к их коррекции. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать схему, планировать деятельность, осуществлять самоконтроль и коррекцию. |
| 74 | **Контрольная работа № 6.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 75 | Анализ контрольной работы и работа над ошибками. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 76 | Умножение на трёхзначное число. | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Применение ранее изученных способов действий при умножении в новых условиях, составление и усвоение алгоритма умножения на трехзначное число, знакомство с приемом умножения на трехзначное число с нулями в записи. | Использовать алгоритм умножения на трехзначное число. | Положительно относиться и интересоваться изучением математики. | Удерживать цель и ориентиры деятельности, следовать алгоритму, ориентироваться в схемах. |
| 77 | Значение произведения. | *Комбинированный урок.* | | Знакомство с частными свойствами умножения (зависимость значения произведения от изменения одного из множителей), решение текстовых задач с использованием свойств умножения. Обучение понимать и употреблять логические конструкции «если..., то...». | Выделять частные случаи умножения, применять их при вычислениях, составлять математические выражения по заданным параметрам. | Положительно относиться и интересоваться изучением математики. | Анализировать, делать выводы, синтезировать высказывания и выражения на основе выводов, организовывать сотрудничество в паре. |
| 78 | Повторение умножения на трёхзначное число. **Самостоятельная работа.** | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Решение текстовых задач, отработка навыков устных и письменных вычислений. | Применять изученные алгоритмы и способы действий в самостоятельной работе, выявлять и корректировать затруднения. | Осознавать причины затруднений и стремиться к их коррекции. | Удерживать цель и ориентиры деятельности, следовать алгоритму, осуществлять самоконтроль, коррекцию. |
| 79 | **Практическая работа** «Расчет стоимости ремонта и оборудования квартиры». | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Решение практических задач на стоимость, планирование деятельности, выбор оптимального варианта из возможных. Развитие коммуникативных навыков | Применять полученные знания и умения для решения практических бытовых задач. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать, систематизировать материал, планировать свою практическую деятельность, выделять ориентиры, ориентироваться в таблицах и предлагаемых алгоритмах действий. |
| 80 | **Контрольная работа № 7.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 81 | Анализ и коррекция ошибок. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 82 | Единицы площади (кв. метр). | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Повторение ранее изученных единиц измерения площади: кв.м, кв.см; решение задач на нахождение доли числа, числа по доле. | Сравнивать и упорядочивать изученные единицы измерения на основе их метрических соотношений, решать геометрические задачи на нахождение площади, решать задачи с долями. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать текст, рисунок, объяснять взаимосвязи, выделять существенное. |
| 83 | Единицы площади (кв.дм, кв.см). | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Знакомство с единицей измерения площади «квадратный дециметр», наблюдение за взаимосвязью кв.дм и кв.см. | Сравнивать и упорядочивать изученные единицы измерения на основе их метрических соотношений, решать геометрические задачи на нахождение площади. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Наблюдать, удерживать ориентиры и цели, делать выводы, применять полученные данные в решении задач. |
| 84 | Соотношение между единицами площади. Составляем таблицу единиц площади. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Составление таблицы единиц площади, применение метрических соотношений при решении практических задач на нахождение площади. | Сравнивать и упорядочивать изученные единицы измерения на основе их метрических соотношений, решать геометрические задачи на нахождение площади. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Систематизировать и классифицировать материал, строить логические высказывания. |
| 85 | Единицы площади (ар, гектар, кв.км). | *Комбинированный урок.* | | Знакомство с единицами измерения больших площадей, решение геометрических задач на нахождение площади. | Сравнивать и упорядочивать изученные единицы измерения на основе их метрических соотношений, решать геометрические задачи на нахождение площади. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Выделять существенную информацию, устанавливать связи, систематизировать материал. |
| 86 | **Контрольная работа № 8.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 87 | Анализ и коррекция ошибок. Деление – действие, обратное умножению. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Повторение взаимосвязи умножения и деления, упражнения в определении цифры частного. | Применять алгоритм деления в вычислительной деятельности, объяснять взаимосвязь арифметических действий. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Ориентироваться в схемах, алгоритмах действий, планировать деятельность. |
| 88 | Знакомство с алгоритмом деления с остатком. | *Комбинированный урок.* | | Повторение приема деления с остатком, применение алгоритма деления с остатком при делении на двузначное число. | Объяснять ход деления с остатком на однозначное и двузначное число, следовать алгоритму деления в вычислительной деятельности. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Следовать алгоритмам вычислений, объяснять ход действий. |
| 89 | Нуль в середине частного. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление приемов устного деления на двузначное число, письменного деления в случае, если в частном присутствует нуль. | Применять алгоритм деления в вычислительной деятельности, объяснять взаимосвязь арифметических действий. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Применять изученные алгоритмы на новом вычислительном материале, планировать и объяснять ход деятельности, строить логические высказывания. |
| 90 | Деление многозначного числа на двузначное. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Упражнения в делении многозначных чисел на двузначные, решение задач на расход материалов. | Применять алгоритм деления в вычислительной деятельности, решать текстовые задачи разных типов. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Прогнозировать результат вычислений, действовать по алгоритму, объяснять свои действия, строить логические высказывания. |
| 91 | Письменное деление многозначного числа на двузначное. **Математический диктант.** | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление приемов устного деления на двузначное число, письменного деления в случае, если в частном присутствует нуль. | Применять алгоритм деления в вычислительной деятельности, объяснять взаимосвязь арифметических действий. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Применять изученные алгоритмы действий, планировать и объяснять ход деятельности, строить логические высказывания. |
| 92 | *Деление многозначного числа на двузначное. Закрепление\**. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Решение текстовых задач на движение, упражнения в умножении и делении многозначных чисел. | Применять алгоритм деления и умножения в вычислительной деятельности, решать текстовые задачи разных типов. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Применять изученные алгоритмы действий, планировать и объяснять ход деятельности, строить логические высказывания. |
| 93 | **Проверочная работа** по теме «Умножение и деление на двузначное число». | *Урок контроля знаний и умений.* | | Проверка уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 94 | Анализ и коррекция ошибок. Закрепление. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 95 | Расширение понятия «скорость». | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Расширение представлений о скорости работы, чтения, расхода материалов. Формирование умений выполнять деление многозначных чисел на двузначное число. | Корректно оперировать понятием «скорость», различать скорость движения, работы, чтения, расхода материалов. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Ориентироваться в тексте задачи, схеме, наблюдать, устанавливать взаимосвязи, строить аргументированные высказывания. |
| 96 | Производительность труда. | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Знакомство с понятием «производительность труда», взаимосвязями производительности, времени работы и общего объема работы. Упражнения в делении многозначных чисел на двузначное число, определении общего объема работы, производительности, времени работы. | Решать текстовые задачи на определение производительности труда. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать текст задачи, планировать вычислительную деятельность, осуществлять самоконтроль, коррекцию. |
| 97 | Делим на трехзначное число. | *Урок изучения и первичного закрепления знаний.* | | Знакомство с алгоритмом деления на трёхзначное число, упражнение в решении текстовых задач на производительность. | Применять алгоритм деления в вычислительной деятельности, объяснять взаимосвязь арифметических действий. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Наблюдать, анализировать, делать выводы, использовать ранее изученные алгоритмы на новом вычислительном материале, строить логические рассуждения. |
| 98 | Оценивание результата вычислений. | *Комбинированный урок.* | | Знакомство с приемами округления результатов действий с величинами, упражнения в делении на трехзначное число, решение текстовых задач на производительность. | Выполнять арифметические действия с величинами, устно и письменно выполнять действия с многозначными числами. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Анализировать вычислительный материал, прогнозировать результат вычислений, объяснять ход рассуждений, строить логические высказывания. |
| 99 | Закрепление приёма деления.  Подготовка к контрольной работе. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Решение текстовых задач, упражнения в умножении и делении многозначных чисел. | Применять алгоритм деления и умножения в вычислительной деятельности, решать текстовые задачи разных типов. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Применять изученные алгоритмы действий, планировать и объяснять ход деятельности, строить логические высказывания. |
| 100 | **Контрольная работа № 9.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 101 | Анализ и коррекция ошибок. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 102 | Единицы времени. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Повторение соотношений между единицами времени, упражнения в выражении промежутков времени в разных единицах времени, решение текстовых задач, содержащих единицы времени. | Сравнивать и упорядочивать изученные единицы измерения на основе их метрических соотношений, решать задачи с единицами времени. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Объяснять взаимосвязи, планировать вычислительную деятельность, осуществлять самоконтроль. |
| 103 | Календарь и часы. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Уточнение представлений о веке как единице измерения времени. Упражнения в выражении промежутков времени в разных единицах времени; решение текстовых задач, содержащих единицы времени. | Ориентироваться во временных промежутках, сравнивать и упорядочивать изученные единицы измерения на основе их метрических соотношений. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Наблюдать, анализировать, делать выводы, объяснять свои действия, строить логические высказывания. |
| 104 | Повторение, обобщение изученного.  **Математический диктант.** | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Решение текстовых задач, упражнения в умножении и делении многозначных чисел, арифметические действия с единицами времени. | Применять алгоритм деления и умножения в вычислительной деятельности, решать текстовые задачи разных типов. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Применять изученные алгоритмы действий, планировать и объяснять ход деятельности, строить логические высказывания. |
| 105 | Единицы времени. Закрепление. Самостоятельная работа. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Решение текстовых задач, упражнения в умножении и делении многозначных чисел, арифметические действия с единицами времени. | Применять алгоритм деления и умножения в самостоятельной вычислительной деятельности, решать текстовые задачи на определение времени. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Применять изученные алгоритмы действий, планировать и объяснять ход деятельности, осуществлять самоконтроль и коррекцию. |
| 106 | Представление информации. | *Урок повторения и обобщения знаний и умений.* | | Обобщение знаний о способах представления информации (текст, таблица, схема, рисунок). | Ориентироваться в источниках информации и способах ее представления. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать данные различных источников, ориентироваться в диаграммах, таблицах, систематизировать полученные данные. |
| 107 | Работа с таблицами. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Упражнения в нахождении нужной информации в таблице, заполнении таблиц, объяснении данных, представленных в таблице. | Ориентироваться в источниках информации и способах ее представления. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать и систематизировать данные таблиц, извлекать информацию и использовать ее в деятельности. |
| 108 | Диаграммы. | *Комбинированный урок.* | | Знакомство с диаграммами разного вида, упражнения в нахождении нужной информации по диаграмме. | Ориентироваться в источниках информации (диаграммах) и способах ее представления. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Ориентироваться в диаграммах разных типов, извлекать, анализировать и систематизировать заданную информацию, обосновывать свой выбор. |
| 109 | Планирование действий. | *Комбинированный урок.* | | Представления о планировании действий при решении арифметических задач и упражнений в бытовых ситуациях. Знакомство с понятием «алгоритм». | Планировать свою деятельность, выполнять действия по заданному алгоритму. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Планировать деятельность, следовать алгоритму, анализировать и находить недочеты, проводить корректировку. |
| 110 | Контроль и проверка. | *Комбинированный урок.* | | Обобщение знаний о способах проверки правильности результатов вычислений, упражнения в выполнении взаимо- и самопроверки. | Осуществлять контроль, само- и взаимопроверку. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Осуществлять само- и взаимоконтроль, само- и взаимопроверку, учитывать критерии при оценке действий, корректно строить оценочные высказывания. |
| 111 | **Контрольная работа №10.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Демонстрация уровня знаний и умений для выявления затруднений. | Применять изученный материал в самостоятельной работе. | Оценивать трудность предлагаемого задания. | Самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 112 | Анализ и коррекция ошибок. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная работа с выявленными проблемами, закрепление и повторение разрядного сложения и вычитания, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции. | Ориентироваться на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 113 | Обзор курса математики. Чтение и запись чисел. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение представлений о нумерации, десятичной системе записи чисел, называние и запись многозначных чисел. | Называть, записывать, упорядочивать числа в пределах миллиона, рассказывать о разрядном составе многозначных чисел. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Ориентироваться в тексте, сравнивать и упорядочивать вычислительный материал. |
| 114 | Сравнение чисел. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение знаний о сравнении чисел, повторение правил сравнения чисел. | Сравнивать многозначные числа, знать последовательность числового ряда. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Ориентироваться в таблице, извлекать нужную информацию из таблицы и текста, сравнивать и упорядочивать вычислительный материал. |
| 115 | Задачи на сравнение.  **Самостоятельная работа.** | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Обобщение знаний о способах решения задач на разностное и кратное сравнение, закрепление умений решать текстовые задачи на разностное и кратное сравнение, на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц. | Решать текстовые задачи в 3-4 действия, моделировать условие задачи. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать условие. |
| 116 | Масса и вместимость. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение знаний о единицах массы и вместимости. Повторение соотношений между единицами массы, сравнение масс, упорядочивание предметов по массе; сравнение вместимости сосудов, действия с именованными числами. | Сравнивать и упорядочивать единицы объема и массы на основе их метрических соотношений, решать задачи с единицами времени. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Ориентироваться в таблице, извлекать нужную информацию из таблицы и текста, сравнивать и упорядочивать вычислительный материал. |
| 117 | Единицы измерения времени. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение знаний о единицах времени. Повторение соотношений между единицами времени, сравнение промежутков времени, упорядочивание промежутков времени по длительности, действия с именованными числами. | Сравнивать и упорядочивать единицы измерения времени на основе их метрических соотношений, решать задачи с единицами времени. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать и синтезировать материал, сравнивать и систематизировать единицы измерения, извлекать информацию из текста. |
| 118 | **Контрольная работа № 11.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Самостоятельное использование изученных приемов письменных вычислений, нахождение неизвестных компонентов действий, решение текстовых задач. | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в самостоятельной работе, осуществлять самоконтроль. | Способность оценивать трудность предлагаемого задания, адекватная оценка собственных возможностей. | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий, самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 119 | Анализ и коррекция. Комплексное повторение изученного. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная коррекция ошибок, закрепление вычислительных навыков, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции, выполнять задания по аналогии. | Ориентация на понимание причин личной успешности / неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 120 | Сложение и вычитание. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение знаний об арифметических действиях сложения и вычитания, решение текстовых задач на сложение и вычитание. | Применять изученные алгоритмы и способы действий в вычислительной деятельности, решать текстовые задачи в 2-4 действия. | Способность оценивать трудность предлагаемого задания, адекватная оценка собственных возможностей. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать условие, использовать алгоритмы действий, ориентироваться в схемах, рисунках. |
| 121 | Умножение и деление. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение знаний об арифметических действиях умножения и деления, решение текстовых задач на умножение и деление. | Применять изученные алгоритмы и способы действий в вычислительной деятельности, решать текстовые задачи в 2-4 действия. | Положительно относиться и интересоваться изучением математики. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать условие, использовать алгоритмы действий, ориентироваться в схемах, рисунках. |
| 122 | Числовое выражение. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение знаний о числовых выражениях (названия числовых выражений, порядок действий в выражении, использование скобок в записи числового выражения), составление выражений при решении текстовых задач, отработка вычислительных навыков. | Составлять числовое выражение по тексту задачи, устанавливать и соблюдать порядок действий при решении выражений с несколькими действиями. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Применять изученные алгоритмы действий, планировать и объяснять ход деятельности, строить логические высказывания. |
| 123 | Свойства арифметических действий. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение знаний о свойствах арифметических действий, решение текстовых задач разными способами. | Знать и использовать основные и частные случаи арифметических действий. | Положительно относиться и интересоваться изучением математики. | Удерживать цель и ориентиры деятельности, следовать алгоритму, ориентироваться в схемах. |
| 124 | Способы проверки вычислений. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Формирование умений оценивать результат вычислений разными способами. | Знать и использовать приемы проверки результатов арифметических действий. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Применять изученные алгоритмы действий, планировать и объяснять ход деятельности, строить логические высказывания. |
| 125 | **Итоговая контрольная работа № 12.** | *Урок контроля знаний и умений.* | | Индивидуальный контроль усвоения необходимого минимума для выпускника 4 класса. | Применять изученные приемы, формулы, взаимосвязи в самостоятельной работе, осуществлять самоконтроль. | Способность оценивать трудность предлагаемого задания, адекватная оценка собственных возможностей. | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий, самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи, вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки. |
| 126 | Анализ и коррекция. Повторение. | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Индивидуальная и фронтальная коррекция ошибок, закрепление вычислительных навыков, решение текстовых задач. | Анализировать свои ошибки, корректировать знания и вносить изменения в результат вычислений на основании коррекции, выполнять задания по аналогии. | Ориентация на понимание причин личной успешности / неуспешности в освоении материала. | Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками, планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи. |
| 127 | *Арифметические действия. Повторение\*.* | *Урок комплексного применения знаний и умений.* | | Отработка умений различать геометрические фигуры на рисунке, выделять их общие свойства и отличия. | Применять изученные алгоритмы и способы действий в вычислительной деятельности, решать текстовые задачи в 2-4 действия. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий. |
| 128 | Распознавание геометрических фигур. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Отработка умений различать геометрические фигуры на рисунке, выделять их общие свойства и отличия. | Различать, называть и классифицировать изученные геометрические фигуры. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Анализировать и классифицировать объекты, обобщать информацию, формулировать правила и законы. |
| 129 | Построение геометрических фигур. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Отработка умений изображать геометрические фигуры с помощью линейки и циркуля. | Чертить геометрические фигуры с использованием линейки, угольника, циркуля. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать объекты, применять изученные алгоритмы действий. |
| 130 | Измерение длины.  **Контрольный устный счет.** | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение знаний о единицах длины, отработка умений измерять длину отрезка, изображать отрезок заданной длины, вычислять периметр прямоугольника. | Измерять длину с помощью линейки, чертить отрезки, вычислять периметр прямоугольника. Применять приемы устных вычислений. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать текст, выделять существенное, применять алгоритмы действий, осуществлять самоконтроль. |
| 131 | Измерение площади. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Обобщение знаний о единицах площади, отработка умений определять площадь геометрической фигуры на клетчатой бумаге, вычислять площадь прямоугольника. | Объяснять смысл понятия «площадь», использовать формулу нахождения площади при решении задач. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Систематизировать и классифицировать материал, строить логические высказывания. |
| 132 | Решение задач на нахождение стоимости. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление навыков решения задач на нахождение стоимости, моделирования условия задачи, записи решения. | Решать текстовые задачи разных типов в 2-4 действия, моделировать условие задачи. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать условие, осуществлять самоконтроль. |
| 133 | Решение задач на движение. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление навыков решения задач на движение, моделирования условия задачи, записи решения. | Решать текстовые задачи разных типов в 2-4 действия, моделировать условие задачи. | Осознавать практическую значимость изучения математики. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать условие, осуществлять самоконтроль. |
| 134 | Решение задач на производительность труда. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление навыков решения задач на производительность труда, моделирования условия задачи, записи решения. | Решать текстовые задачи разных типов в 2-4 действия, моделировать условие задачи. | Иметь мотивацию к успешной вычислительной деятельности. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать условие, осуществлять самоконтроль. |
| 135 | Решение задач на нахождение доли числа. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление навыков решения задач на нахождение доли числа, моделирования условия задачи, записи решения. | Решать текстовые задачи разных типов в 2-4 действия, моделировать условие задачи. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать условие, осуществлять самоконтроль. |
| 136 | Решение задач на нахождение числа по его доле. | *Урок обобщения и систематизации знаний и умений.* | | Закрепление навыков решения задач на нахождение числа по доле, моделирования условия задачи, записи решения. | Решать текстовые задачи разных типов в 2-4 действия, моделировать условие задачи. | Положительно относиться и проявлять интерес к изучению математики. | Анализировать текст, выделять существенное, моделировать условие, осуществлять самоконтроль. |

\*Уроки, помеченные звездочкой (\*), относятся к вариативной части программы и могут быть использованы как резервные