****Математика

**Раздел I.Планируемые результаты освоения программы**

***Личностными*** результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными

задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;

- готовность и способность к саморазвитию;

- сформированность мотивации к обучению;

- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в

повседневной жизни;

- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;

- способность к самоорганизованности;

- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

***Метапредметными*** результатами обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;

- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);

- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково - символических средств;

- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;

- адекватное оценивание результатов своей деятельности;

- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;

- готовность слушать собеседника, вести диалог;

- умение работать в информационной среде.

В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся на уровне НОО научатся:

* использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
* овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
* приобретут начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
* научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
* приобретут первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Основная задача реализации содержания:

– развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представление о компьютерной грамотности.

**Числа и величины.**

**Выпускник научится:**

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
* читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

**Арифметические действия.**

**Выпускник научится:**

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *выполнять действия с величинами;*
* *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
* *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

**Работа с текстовыми задачами.**

**Выпускник научится:**

* устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *решать задачи в 3—4 действия;*
* *находить разные способы решения задачи.*

**Пространственные отношения.**

**Геометрические фигуры.**

**Выпускник научится:**

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

***Выпускник получит возможность научиться*** распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус*.*

**Геометрические величины.**

**Выпускник научится:**

* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

***Выпускник получит возможность научиться*** вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников*.*

**Работа с информацией.**

**Выпускник научится:**

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
* *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
* *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
* *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
* *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
* *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
* *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
* *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)*.

**Информатика**

**Выпускник научится:**

**- Приобретать первоначальные представления о компьютерной грамотности**

– выполнять на основе знакомства с персональным компьютером как техническим средством, его основными устройствами и их назначением базовые действия с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);

–пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации;

– пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами).

**Выпускник получит возможность научиться:**

пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомится с доступными способами ее получения, хранения, переработки.

**К концу обучения в 4 классе ученик научится:**

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы;
* выполнять на основе знакомства с персональным компьютером как техническим средством, его основными устройствами и их назначением базовые действия с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);
* пользоваться компьютером для поиска и воспроизведения необходимой информации;
* пользоваться компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстом, рисунками, доступными электронными ресурсами).

**К концу обучения в 4 классе ученик может** **научиться:**

* читать несложные готовые круговые диаграммы;
* достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
* понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
* составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
* распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
* планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
* интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы);
* пользоваться доступными приемами работы с готовой текстовой, визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомится с доступными способами ее получения, хранения, переработки.

**Раздел II. 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.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вмести­мости (литр), времени (секунда, минута, час). 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**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в.». Зависимости между величинами, харак­теризующими процессы: движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производитель­ность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе— дальше, между и пр.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точ­ка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, много­угольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознава­ние и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, ци­линдр, конус.

**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). Точное и приближённое измерение площади геометри­ческой фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

***Логико-математическая подготовка.***

Понятия: каждый, какой-нибудь, один из, любой, все, не все; все, кроме.

Классификация множества предметов по заданному при­знаку. Определение оснований классификации.

Понятие о высказывании. Примеры истинных и ложных высказываний. Числовые равенства и неравенства как матема­тические примеры истинных и ложных высказываний.

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «ес­ли... то...», «неверно, что...» и их истинность. Анализ структуры составного высказывания: выделение в нём простых высказы­ваний. Образование составного высказывания из двух простых высказываний.

Простейшие доказательства истинности или ложности дан­ных утверждений. Приведение примеров, подтверждающих или опровергающих данное утверждение.

Решение несложных комбинаторных задач и других задач логического характера (в том числе задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариан­тов).

***Универсальные учебные действия:***

* определять истинность несложных утверждений;
* приводить примеры, подтверждающие или опроверга­ющие данное утверждение;
* конструировать алгоритм решения логической задачи;
* делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;
* конструировать составные высказывания из двух про­стых высказываний с помощью логических слов-связок и опре­делять их истинность;
* анализировать структуру предъявленного составного вы­сказывания; выделять в нём составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного вы­сказывания;
* актуализировать свои знания для проведения простей­ших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «вер­но/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) пред­метов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таб­лицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка

**Содержание модуля «Информатика» 4 класс (7 часов)**

**Информатика (внутри предметный модуль**)

**Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.**

**Обработка и поиск информации**

Представление информации, кодирование информации, понятие цифровых данных, информационных процессов обработки, поиска, передачи., сбора, хранения информации. Простейшие приемы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях. Просмотр веб-страниц.

**Практика работы на компьютере**

Информация, еѐ отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приѐмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. С соблюдением безопасных приѐмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях.

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ *Word и PowerPoint.*

Раздел **III. Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Количество часов |
| 1 | Число и счёт | 9 |
| 2 | Арифметические действия с многозначными числами и их свойства. | 45 |
| 3 | Величины | 19 |
| 4 | Работа с текстовыми задачами | 7 |
| 5 | Геометрические понятия | 30 |
| 6 | *Логико-математическая подготовка* | 14 |
| 7 | *Работа с информацией* | 5 |
| 8 | Модуль « Информатика» | 7 |
|  | **Итого:** | **136** |

**Приложение**

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ занятия** | **Тема занятия** | **Дата проведения** |
| **Число и счёт (9 ч.)** | | |
| 1 | Десятичная система счисления. |  |
| 2 | Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. |  |
| 3 | Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. |  |
| 4 | Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда . |  |
| 5 | Способ чтения многозначного числа. |  |
| 6 | Чтение и запись многозначных чисел. |  |
| 7 | Поразрядное сравнение многозначных чисел. |  |
| 8 | Поразрядное сравнение многозначных чисел. Запись результатов сравнения. |  |
| 9 | Поразрядное сравнение многозначных чисел. Запись результатов сравнения. |  |
| **Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (7 ч.)** | | |
| 10 | Приём поразрядного сложения многозначных чисел. |  |
| 11 | Устные и письменные приёмы сложения многозначных чисел. |  |
| 12 | **Контрольная работа №1 по теме «Сложение многозначных чисел»**. |  |
| 13 | Работа над ошибками. Проверка сложения перестановкой слагаемых. |  |
| 14 | Приём поразрядного вычитания многозначных чисел. |  |
| 15 | Устные и письменные приёмы вычитания многозначных чисел. |  |
| 16 | Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. *Самостоятельная работа.* |  |
| **Геометрические понятия (2 ч.)** | | |
| 17 | Построение прямоугольника с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника. |  |
| 18 | Построение квадрата с данной длиной стороны. |  |
| **Величины (7 ч.)** | | |
| 19 | Понятие о скорости равномерного прямолинейного движения**.** |  |
| 20 | Единицы скорости: км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с и их обозначения. **Урок - игра** |  |
| 21 | Прибор для измерения скорости. Вычисление скорости по данным пути и времени движения. |  |
| 22 | Правила для нахождения пути и времени движения тела. |  |
| 23 | Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. |  |
| 24 | Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. |  |
| 25 | Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. |  |
| **Геометрические понятия (4 ч.)** | | |
| 26 | Понятие о координатном угле. |  |
| 27 | Построение точки с указанными координатами. |  |
| 28 | Чтение и построение простейших диаграмм и графиков. |  |
| 29 | Чтение и построение простейших диаграмм и графиков. |  |
| **Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (5 ч.)** | | |
| 30 | Названия и формулировки переместительных свойств сложения и умножения. Запись свойств с помощью букв. |  |
| 31 | Названия и формулировки переместительных свойств сложения и умножения. Запись свойств с помощью букв. |  |
| 32 | Названия и формулировки сочетательных свойств сложения и умножения и их использование при выполнении вычислений. |  |
| 33 | Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел» (контрольный урок) |  |
| 34 | Работа над ошибками.Названия и формулировки сочетательных свойств сложения и умножения и их использование при выполнении вычислений. |  |
| ***Логико-математическая подготовка (2 ч.)*** | | |
| 35 | Понятие о масштабах вида 1:10 и 10:1. Определение масштаба данного вида. |  |
| 36 | Построение отрезков в заданном масштабе. |  |
| **Геометрические понятия (2 ч.)** | | |
| 37 | Понятие о многограннике как о пространственной фигуре. Грани, вершины, рёбра многогранника. |  |
| 38 | Понятие о многограннике как о пространственной фигуре. Грани, вершины, рёбра многогранника. |  |
| **Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (4 ч.)** | | |
| 39 | Названия и формулировки распределительных свойств умножения. |  |
| 40 | Вычисления с использованием распределительных свойств умножения. |  |
| 41 | Приёмы умножения числа на 1 000, 10 000. |  |
| 42 | Приёмы умножения числа на 1 000, 10 000. |  |
| **Геометрические понятия (2 ч.)** | | |
| 43 | Понятие о прямоугольном параллелепипеде. |  |
| 44 | Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) на чертеже. |  |
|  | **Величины (6 ч.)** |  |
| 45 | Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения. **Экскурсия на ХПК** |  |
| 46 | Соотношения между единицами массы: тонной и центнером. Решение задач. |  |
| 47 | Контрольная работа № 3 по теме «Действия с величинами». |  |
| 48 | Работа над ошибками. Задачи на движение в противоположных направлениях. |  |
| 49 | Задачи на движение в противоположных направлениях. |  |
| 50 | Задачи на движение в противоположных направлениях. |  |
| **Геометрические понятия (2 ч.)** | | |
| 51-52 | 51. Понятие о пирамиде как о пространственной фигуре.  52. Изображение пирамиды на чертеже. |  |
| **Величины (4 ч.)** | | |
| 53 | Понятие о встречном движении и о скорости сближения. |  |
| 54 | Задачи на движение в противоположных направлениях (встречное движение). |  |
| 55 | Задачи на движение в противоположных направлениях. |  |
| 56 | Контрольная работа № 4 по теме «Итоговая контрольная работа за 1 полугодие» (контроль знаний) |  |
| 57 | **Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (16 ч.)**  Письменный алгоритм умножения многозначного числа на однозначное число. (урок открытия новых знаний) |  |
| 58 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное. |  |
| 59 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное. |  |
| 60 | Письменное умножение многозначного числа на однозначное. *Самостоятельная работа.* |  |
| 61 | Письменный алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число. |  |
| 62 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное. |  |
| 63 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное. |  |
| 64-65 | Письменное умножение многозначного числа на двузначное *Самостоятельная работа.* |  |
| 66 | **Контрольная работа № 5 по теме «Умножение многозначных чисел» (контроль знаний)** |  |
| 67-68 | Работа над ошибками. Письменный алгоритм умножения многозначного числа на трёхзначное число. |  |
| 69-70 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число. |  |
| 71 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число. |  |
| 72 | Письменное умножение многозначного числа на трёхзначное число *Самостоятельная работа.* |  |
| **Геометрические понятия (2 ч.)** | | |
| 73-74 | 73.Понятие о конусе как о пространственной фигуре, его отличие от пирамиды.  74. Изображение конуса на чертеже. Развёртка конуса. |  |
| **Работа с текстовыми задачами ( 4 ч)** | | |
| 75 | Движение двух тел в одном направлении |  |
| 76 | Решение задач. |  |
| 77 | Решение задач. |  |
| 78 | Решение задач  *Самостоятельная работа.* **Урок – показ знаний.** |  |
| ***Логико-математическая подготовка (10 ч.)*** | | |
| 79 | Истинные и ложные высказывания. Значения высказываний. |  |
| 80-81 | Логические связки  Образование составного высказывания и определение его истинности. |  |
| 82 | **Контрольная работа № 6 по теме «Скорость движения».** |  |
| 83 | Работа над ошибками. |  |
| 84 | Образование составных высказываний с помощью логических связок «и», «или», и определение их истинности. |  |
| 85-86 | Образование составных высказываний с помощью логических связок «и», «или», и определение их истинности. |  |
| 87-88 | Логические возможности. Составление таблиц логических возможностей. |  |
| Работа с текстовыми задачами ( 3ч) | | |
| 89 | Задачи на перебор вариантов. |  |
| 90 | Задачи на перебор вариантов. |  |
| 91 | Задачи на перебор вариантов.  Составление таблиц. |  |
| **Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (5ч.)** | | |
| 92 | Правило деления суммы на число и его использование при решении задач. |  |
| 93 | Деление суммы на число. |  |
| 94 | Приёмы деления на 1 000, 10 000, … |  |
| 95-96 | **1 000, 10 000, …**  Упрощение вычислений в случаях вида:  6 000 : 1 200 |  |
| ***Логико-математическая подготовка (2 ч.)*** | | |
| 97-98 | Масштабы географических карт. Решение задач, связанных с масштабом. |  |
| **Геометрические понятия (2 ч.)** | | |
| 99-100 | 99.Понятие о цилиндре как о пространственной фигуре. Основания и боковая поверхность цилиндра.  100.Изображение цилиндра на плоскости. |  |
| **Арифметические действия с многозначными числами и их свойства (12 ч.)** | | |
| 101 | Письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное число. |  |
| 102 | Деление на однозначное число. |  |
| 103 | Деление на однозначное число. *Самостоятельная работа.* |  |
| 104 | Контрольная работа № 7 по теме «Деление многозначного числа на однозначное». |  |
| 105 | Работа над ошибками. Письменный алгоритм деления многозначного числа на двузначное число. |  |
| 106 | Деление на двузначное число. |  |
| 107 | Деление на двузначное число. |  |
| 108 | Деление на двузначное число. |  |
| 109 | Письменный алгоритм деления многозначного числа на трёхзначное число. |  |
| 110 | Деление на трёхзначное число. |  |
| 111 | Деление на трёхзначное число. |  |
| 112 | Контрольная работа №8 по теме «Деление многозначных чисел». |  |
| **Геометрические понятия (2 ч.)** | | |
| 113 | Работа над ошибками. Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки. |  |
| 114 | Деление отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью циркуля и линейки. |  |
| ***Работа с информацией (5 ч.)*** | | |
| 115 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: Х + 5 = 7, Х · 5 = 15, Х – 5 = 7, Х : 5 = 15 (урок открытия новых знаний) |  |
| 116 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: Х + 5 = 7, Х · 5 = 15, Х – 5 = 7, Х : 5 = 15 |  |
| 117 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: Х + 5 = 7, Х · 5 = 15, Х – 5 = 7, Х : 5 = 15 |  |
| 118 | Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: Х + 5 = 7, Х · 5 = 15, Х – 5 = 7, Х : 5 = 15 |  |
| 119 | Контрольная работа № 8 по теме «Числовые и буквенные выражения». |  |
| **Геометрические понятия (7 ч.)** | | |
| 120-122 | Анализ и работа над ошибками.  Угол и его обозначение. |  |
| 123 | Виды углов. |  |
| 124 | Виды углов. Экскурсия на территорию школы. |  |
| 125 | Виды треугольников. |  |
| 125 | Виды треугольников. |  |
| **Величины (2ч.)** | | |
| 126 | Понятие о точности измерений и её оценке. |  |
| 127 | Понятие о точности измерений и её оценке. |  |
| **Геометрические понятия (2 ч.)** | | |
| 128-129 | Построение отрезка, равного данному. |  |
| **Модуль « Информатика» (7 ч.)** | | |
| 130 | Компьютер как система. |  |
| 131 | Человек в мире информации. Использование рисунков из ресурса программы Word. |  |
| 132 | Мир понятий. Деление и обобщение понятий.  Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь».  Суждение. Умозаключение |  |
| 133 | Работа с простыми информационными объектами.  Компьютер –исполнитель. Использование рисунков из ресурса программы PowerPoint. |  |
| 134 | Управляющий объект и объект управления.  Цель, средство, результат управления. |  |
| 135 | Современные средства коммуникации. Работа с цифровыми образовательными ресурсами. |  |
| 136 | Современные средства коммуникации. Работа с цифровыми образовательными ресурсами. |  |