

**Планируемые результаты.**

**Личностные результаты:**

*у учащихся будут сформированы:*

* ответственного отношения к учению;
* готовности и спо­собности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
* экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровье сберегающего поведения;
* формирования способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений.
* умения контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

* первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* коммуникативная компетентность в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видах деятельности;
* критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

**Метапредметные результаты:**

**регулятивные УУД**

*учащиеся научатся:*

* формулировать и удерживать учебную задачу;
* выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
* составлять план и последовательность действий;
* осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;
* адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получат возможность научиться:*

* определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
* предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
* выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
* концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

**Познавательные УУД:**

*учащиеся научатся:*

* самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
* использовать общие приемы решения задач;
* применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
* осуществлять смысловое чтение;
* создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
* понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получат возможность научиться:*

* устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
* видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
* планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
* оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
* устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

**Коммуникативные УУД**

*учащиеся получат возможность научиться:*

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
* взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

**Предметные результаты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Дидактические единицы образовательного процесса** | |
| **ученик научится** | **ученик получит возможность** |
| **5 класс** | | | |
| 1 | **Линии** | *- распознавать* на чертежах, рисунках, моделях прямую, части прямой, окружность;  *- приводить* примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире;  *- измерять* с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;  - *строить* отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля, проводить окружности заданного радиуса;  - *выражать* одни единицы измерения длин отрезков через другие; | - *решать* занимательные задачи |
| 2 | **Натуральные числа и нуль. Действия с натуральными числами.** | - *понимать* особенности десятичной системы исчисления;  - *описывать* свойства натурального ряда;  - *читать и записывать* многозначные числа;  *- отмечать* на координатном луче натуральные числа; сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча;  - *владеть понятиями*, связанными с делимостью натуральных чисел;  - *сравнивать и упорядочивать* натуральные числа;  - *выполнять вычисления* с натуральными числами, *вычислять* значения степеней, сочетая устные и письменные приемы вычислений, *применять* калькулятор;  *- формулировать* законы арифметических действий, з*аписывать* их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, *применят*ь их для рационального счета;  *- уметь решать* задачи на понимание отношенийбольше на..», «меньше на…», «больше в ..», «меньше в…», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используется слова «всего», «осталось» и т. П.*;* типовыезадачи «на части», нахождение двух чисел по сумме и разности;  *-* решать задачи на движение и движение по реке; | - *познакомиться* с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;  - *углубить и развить* представления о натуральных числах и свойствах делимости;  - *научиться использовать* приёмы, рационализирующие вычисления, *приобрести привычку контролировать* вычисления, выбирая подходящий для вычисления способ;  - *анализировать и осмысливать* текст задачи, *переформулировать* условие, *извлекать* необходимую информацию, *моделировать* условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; *строить* логическую цепочку рассуждений; критически *оценивать* ответ, *осуществлять* самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;  - *решать* математические задачи и задачи из смежных предметов, *выполнять* несложные практические расчёты, *решать* занимательные задачи. |
| 2 | **Многоугольники. Треугольники и четырёхугольники.**  **Многогранники** | *- распознавать* на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (в том числе треугольники и четырёхугольники)  - *изображать* геометрические фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов;  - *распознавать* *и строить* разверстки куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды;  - *измерять* с помощью транспортира и сравнивать величины углов, строить с помощью транспортира углы заданной величины;  *- вычислять:* периметр треугольника, четырехугольника; площадь прямоугольника, квадрата; объем прямоугольного параллелепипеда, куба;  - *выражать* одни единицы длины, площади, объёма, массы, времени через другие;  - *моделировать* многоугольники и многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.; | - *вычислять* объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;  - *углубить и развить* представления о пространственных геометрических фигурах;  - *применять* понятие развёртки для выполнения практических расчётов;  - *изготавливать* пространственные фигуры из разверток;  - *исследовать* и описыватьсвойства многоугольников и многогранников путём эксперимента, наблюдения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ  - *решать* занимательные задачи |
| 3 | **Делимость натуральных чисел** | *- формулировать* определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел;  *- использовать* свойства и признаки делимости при доказательстве делимости натуральных чисел и числовых выражений;  *- пользоваться* таблицей простых чисел;  *- пользоваться* правилами делимости суммы и разности чиселдля рационализации вычислений;  *- находит*ь: делители натурального числа, наибольший общий делитель, кратные числа, наименьшее общее кратное;  - *раскладывать* число на простые множители | - *решать* задачи с использованием четности и свойств делимости чисел;  - *изучить* исторический материал по теме;  - *решать* занимательные задачи |
| 4 | **Дроби. Действия с дробями** | *- моделировать* в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби;  *- записывать* и читать обыкновенные дроби; соотносить дроби и точки на координатной прямой;  *- сокращать* дроби, з*аписывать* дробь равную данной, *проводить* дроби к общему знаменателю, *сравнивать* дроби всех видов, в*ыполнять* все арифметические действия с дробями всех видов, п*ревращать* правильную дробь в неправильную, *выделять* целую часть у неправильной дроби, *различать* фигуры симметричные относительно плоскости.  *- решать задачи:* находить часть от числа, нахождение числа по его части, на совместную работу, на движение по реке;  *- использовать для рационализации вычислений:* законы сложения, умножения, распределительный закон;  *- изображать* дроби всех видов на координатном луче;  - *употреблять* термины: случайные, достоверные, невозможные, равновероятные события, приводить примеры. | - *проводить*не сложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;  - *решать* сложные задачи на движение, на дроби, на совместную работу, на движение по воде;  - *изучить* исторический материал по теме;  - *решать* исторические, занимательные задачи;  *- объяснять* значимостьмаловероятных событий в зависимости от их последствий. |
| 5 | **Таблицы и диаграммы** | - *анализировать* готовые таблицы и диаграммы;  - *сравнивать* между собой данные, характеризующие некоторые явления или процессы; | **-** *выполнять* сбор информациив несложных случаях;  - *заполнять* таблицы, используя инструкции |
| 6 | **Итоговое повторение курса математики**  **5 класса** | *- выполнять* устно и письменно арифметические действия над числами;  - *находить* в несложных случаях значения степеней с целыми показателями;  *- находить* значения числовых выражений;  *- решать* текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными дробями,  - *использовать* приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. | - *использовать* математические формулы;  - *применять* полученные знания для решения математических и практических задач |

**Содержание тем учебного курса.**

1. **класс**

**Глава 1. Линии (9 часов)**

Линии на плоскости. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Окружность.

Основная цель — развить представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений.

**Глава 2. Натуральные числа (12 часов)**

Натуральные числа и нуль. Сравнение. Округление. Перебор возможных вариантов.

Основная цель — систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять, изображать числа точками на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов.

**Глава 3. Действия с натуральными числами (21 часа)**

Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения и умножения. Квадрат и куб числа. Числовые выражения. Решение арифметических задач.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.

**Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (11 часов)**

Свойства арифметических действий.

Основная цель — расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений.

**Глава 5. Многоугольники (9 часов)**

Угол. Острые, тупые и прямые углы. Измерение и по­строение углов с помощью транспортира. Многоугольники.

Основная цель — познакомить учащихся с новой геометрической фигурой — углом; ввести понятие биссектрисы угла; научить распознавать острые, тупые и прямые углы, строить и измерять на глаз; развить представление о многоугольнике.

**Глава 6. Делимость чисел (16 часов)**

Делители числа. Простые и составные числа. Признаки делимости. Таблица простых чисел. Разложение числа на простые множители.

Основная цель — познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанными с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости).

**Глава 7. Треугольники и четырехугольники (10 часов)**

Треугольники и их виды. Прямоугольник. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур.

Основная цель — познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам; развить представления о прямоугольнике; сформировать понятие равных фигур, площади фигуры; научить находить площади прямо-

угольников и фигур, составленных из прямоугольников; по­знакомить с единицами измерения площадей.

**Глава 8. Дроби (19 часов)**

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокра­щение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Основная цель — сформировать понятие дроби, познакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби; сформировать на интуитивном уровне начальные вероятностные представления.

**Глава 9. Действия с дробями (35 часов)**

Арифметические действия над обыкновенными дробями. Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Реше­ние арифметических задач. Основная цель — научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на на­хождение части целого и целого по его части.

**Глава 10. Многогранники (11 часов)**

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки.

Основная цель — познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар; сформировать представление о многограннике; познакомить со способами изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу; научить изображать параллелепипед и пи­рамиду; познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.

**Глава 11.** **Таблицы и диаграммы (9 часов)**

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы.

Основная цель — формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

**Повторение (8 часов:** 6 часов вначале года, 2 часа в конце года**).**

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов** |
| **Повторение (6ч)** | | |
| 1 | Многозначные числа и действия с ними. | 1 |
| 2 | Многозначные числа и действия с ними | 1 |
| 3 | Сравнение многозначных чисел. Величины. | 1 |
| 4 | Отрезки. Измерение длин отрезков. | 1 |
| 5 | Решение текстовых задач | 1 |
| 6 | ***Вводная контрольная работа*** | 1 |
|  | **Глава 1. Линии (9 ч)** |  |
| 7 | Виды линий | 1 |
| 8 | Внутренняя и внешняя области | 1 |
| 9 | Прямая. Луч Отрезок | 1 |
| 10 | Ломаная | 1 |
| 11 | Измерение отрезков. Длина ломаной. | 1 |
| 12 | Длина ломаной. Длина кривой | 1 |
| 13 | Окружность и круг | 1 |
| 14 | Обобщение и повторение темы: «Линии» | 1 |
| 15 | ***Контрольная работа №1 по теме: «Линии»*** | 1 |
| **Глава 2. Натуральные числа (12ч)** | | |
| 16 | [Римская нумерация. Особенности десятичной нумерации.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/02_natur/01_rim_des.rar) | 1 |
| 17 | [Чтение и запись чисел в десятичной нумерации.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/02_natur/02_des.rar) | 1 |
| 18 | [Натуральный ряд.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/02_natur/03_natur.rar) | 1 |
| 19 | Сравнение натуральных чисел | 1 |
| 20 | [Координатная прямая.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/02_natur/05_koord.rar) | 1 |
| 21 | Как округляют числа | 1 |
| 22 | Правило округления натуральных чисел. | 1 |
| 23 | Комбинаторные задачи | 1 |
| 24 | [Примеры решения комбинаторных задач](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/02_natur/09_prim_komb.rar). | 1 |
| 25 | [Решение комбинаторных задач.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/02_natur/10_resh_comb.rar) | 1 |
| 26 | Обобщение и систематизация знаний. | 1 |
| 27 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Натуральные числа»*** | 1 |
| **Глава 3. Действия с натуральными числами (21 ч)** | | |
| 28 | Сложение и вычитание натуральных чисел. | 1 |
| 29 | Связь сложения и вычитания | 1 |
| 30 | Прикидка и оценка | 1 |
| 31 | Умножение натуральных чисел. | 1 |
| 32 | Деление натуральных чисел. | 1 |
| 33 | Связь умножения и деления | 1 |
| 34 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 |
| 35 | Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок. | 1 |
| 36 | [Запись выражений. Вычисление значений выражений.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/03_dej_natur/09_zapis.rar) | 1 |
| 37 | [Составление выражений и вычисление их значений.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/03_dej_natur/10_sost.rar) | 1 |
| 38 | Закрепление изученного в пункте «Порядок действий» | 1 |
| 39 | Понятие степени | 1 |
| 40 | Степень числа 10 | 1 |
| 41 | [Вычисление значений выражений, содержащих степени.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/03_dej_natur/14_vich.rar) | 1 |
| 42 | [Обобщающий урок по теме "Степень числа"](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/03_dej_natur/15_obobsh.rar) | 1 |
| 43 | [Задачи на движение в противоположных направлениях и встречное движение.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/03_dej_natur/16_zadachi.rar) | 1 |
| 44 | [Задачи на движение.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/03_dej_natur/17_zadacha.rar) | 1 |
| 45 | [Задачи на движение по реке.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/03_dej_natur/18_dv_po_reke.rar) | 1 |
| 46 | [Решение задач повышенной сложности по теме «Движение»](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/03_dej_natur/19_zad_pov_slozh.rar). | 1 |
| 47 | Обобщения и систематизации знаний по теме: «Натуральные числа» | 1 |
| 48 | ***Контрольная работа №3 по теме «Действия с натуральными числами»*** | 1 |
| **Глава 4. Использование свойств действий (11ч)** | | |
| 9 | Переместительное и сочетательное свойство | 1 |
| 50 | Рациональные вычисления | 1 |
| 51 | Метод Гаусса | 1 |
| 52 | Распределительное свойство умножения относительно сложения. | 1 |
| 53 | Вынесение общего множителя за скобки | 1 |
| 54 | [Применение распределительного свойства.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/04_isp_svojstv/06_prim_raspr.rar) | 1 |
| 55 | Задачи на части | 1 |
| 56 | Задачи на части | 1 |
| 57 | Задачи на уравнивание | 1 |
| 58 | Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях» | 1 |
| 59 | ***Контрольная работа №4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»*** | 1 |
| **Глава 5. Углы и многоугольники (11 ч)** | | |
| 60 | [Угол и биссектриса.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/05_ugl_mnogoug/01_ugol_biss.rar) | 1 |
| 61 | [Виды углов.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/05_ugl_mnogoug/02_vid_uglov.rar) | 1 |
| 62 | [Как измерить величину угла.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/05_ugl_mnogoug/03_kak_izmer.rar) | 1 |
| 63 | [Построение угла заданной величины.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/05_ugl_mnogoug/04_postr_ugla.rar) | 1 |
| 64 | Сумма углов | 1 |
| 65 | Элементы многоугольника | 1 |
| 66 | [Диагональ. Периметр многоугольника.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/05_ugl_mnogoug/07_diag_perimetr.rar) | 1 |
| 67 | [Обобщение и систематизация знаний по теме "Углы и многоугольники".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/05_ugl_mnogoug/08_obobsh.rar) | 1 |
| 68 | [***Контрольная работа № 5 по теме "Углы и многоугольники".***](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/05_ugl_mnogoug/09_prov_rabota.rar) | 1 |
| **Глава 6. Делимость чисел (16ч)** | | |
| 69 | Делители числа | 1 |
| 70 | Кратные числа | 1 |
| 71 | Делители и кратные | 1 |
| 72 | Простые и составные числа и число 1 | 1 |
| 73 | Разложение числа на простые множители | 1 |
| 74 | Решето Эратосфена | 1 |
| 75 | Делимость суммы и произведения | 1 |
| 76 | [Делимость произведения и суммы.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/06_delim/07_delimost.rar) | 1 |
| 77 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | 1 |
| 78 | Признаки делимости на 3 и на 9. | 1 |
| 79 | Разные признаки делимости. | 1 |
| 80 | [Деление с остатком.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/06_delim/12_del_s_ost.rar) | 1 |
| 81 | [Остатки от деления.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/06_delim/13_ost_ot_del.rar) | 1 |
| 82 | Решение задач | 1 |
| 83 | Обобщения и систематизации знаний по теме: «Делимость чисел» | 1 |
| 84 | ***Контрольная работа № 6 по теме «Делимость чисел»*** | 1 |
|  | **Глава 7. Треугольники и четырехугольники (10 ч)** |  |
| 85 | Треугольники и их виды | 1 |
| 86 | [Классификация треугольников по углам.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/07_treug/02_klass_treug.rar) | 1 |
| 87 | [Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/07_treug/03_prjamoug.rar) | 1 |
| 88 | [Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/07_treug/04_per_diag.rar) | 1 |
| 89 | Равные фигуры | 1 |
| 90 | Равенство фигур. | 1 |
| 91 | [Площадь прямоугольника.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/07_treug/07_plosh.rar) | 1 |
| 92 | [Нахождение площадей.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/07_treug/08_nahozhdenie.rar) | 1 |
| 93 | [Обобщение и систематизация знаний по теме "Треугольники и четырехугольники".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/07_treug/09_obob.rar) | 1 |
| 94 | [***Контрольная работа № 7 по теме  "Треугольники и четырехугольники".***](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/07_treug/10_prov.rar) | 1 |
|  | **Глава 8. Дроби (19 ч)** |  |
| 95 | Доли и дроби | 1 |
| 96 | [Деление целого на доли.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/02_delenie_celogo.rar) | 1 |
| 97 | [Правильные и неправильные дроби.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/03_prav_drobi.rar) | 1 |
| 98 | [Изображение дробей точками на координатной прямой.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/04_izobr_dr.rar) | 1 |
| 99 | [Решение задач по теме "Доли и дроби".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/05_resh_zad.rar) | 1 |
| 100 | [Задачи на дроби.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/06_zad_na_drobi.rar) | 1 |
| 101 | [Основное свойство дроби.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/07_osn_sv_drobi.rar) | 1 |
| 102 | [Приведение дроби к новому знаменателю.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/08_prived_drobi.rar) | 1 |
| 103 | [Сокращение дробей.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/09_sokr_drobej.rar) | 1 |
| 104 | [Сокращение дробей (продолжение).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/10_sokr_drobej_2.rar) | 1 |
| 105 | [Решение задач по теме "Основные свойства дроби".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/11_resh_zadach.rar) | 1 |
| 106 | [Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/12_srav_dr_od_znam.rar) | 1 |
| 10 | [Приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей с разными знаменателями.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/13_prived_drobej.rar) | 1 |
| 108 | [Сравнение дробей с разными знаменателями.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/14_srav_dr_razn_znam.rar) | 1 |
| 109 | [Некоторые другие приемы сравнения дробей.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/15_nek_drug_priem.rar) | 1 |
| 110 | [Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/16_del_i_drobi.rar) | 1 |
| 111 | [Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями (продолжение).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/17_del_i_drobi_2.rar) | 1 |
| 112 | [Обобщение и систематизация знаний по теме "Дроби".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/08_drobi/18_obobsh.rar) | 1 |
| 113 | ***Контрольная работа № 8 по теме «Дроби»*** | 1 |
|  | **Глава 9. Действия с дробями (35 ч)** |  |
| 114 | [Cложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/01_slozh_vich_odinak.rar) | 1 |
| 115 | [Cложение и вычитание дробей с разными знаменателями.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/02_slozh_vich_razn.rar) | 1 |
| 116 | [Cложение и вычитание дробей с разными знаменателями (часть 2).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/03_slozh_vich_r_2.rar) | 1 |
| 117 | [Cложение и вычитание дробей с разными знаменателями (часть 3).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/04_slozh_vich_r_3.rar) | 1 |
| 118 | [Решение задач по теме «сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/05_resh_zadach.rar) | 1 |
| 119 | [Решение задач повышенной сложности по теме «сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/06_resh_zad_pov.rar) | 1 |
| 120 | [Смешанная дробь.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/07_smesh_drob.rar) | 1 |
| 121 | [Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби в виде неправильной.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/08_vd_cel_ch.rar) | 1 |
| 122 | [Сложение смешанных дробей.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/09_slozh_smesh_drob.rar) | 1 |
| 123 | [Вычитание смешанных дробей.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/10_vich_sm_chis.rar) | 1 |
| 124 | [Сложение и вычитание смешанных дробей.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/11_slozh_vich_sm.rar) | 1 |
| 125 | [Обобщающий урок по теме "Сложение и вычитание дробей".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/12_obobsh.rar) | 1 |
| 126 | [***Контрольная работа № 9 по теме "Сложение и вычитание дробей".***](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/13_prov_rabota_9.rar) | 1 |
| 127 | [Правило умножения дробей.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/14_prav_umn_dr.rar) | 1 |
| 128 | [Умножение дроби на натуральное число.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/15_umn_na_natur.rar) | 1 |
| 129 | [Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/16_umn_dr_na_smesh.rar) | 1 |
| 130 | [Решение задач по теме "Действия с дробями". Часть 1.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/17_resh_zadach.rar) | 1 |
| 131 | [Решение задач по теме "Действия с дробями". Часть 2.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/18_resh_zadach_2.rar) | 1 |
| 132 | [Взаимно обратные дроби. Правило деления дробей.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/19_vzaimno_obr_drobi.rar) | 1 |
| 133 | [Деление дробей.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/20_delenie_drobej.rar) | 1 |
| 134 | [Решение задач по теме "Деление дробей".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/21_resh_zadach_1.rar) | 1 |
| 135 | [Решение задач по теме "Деление дробей" (часть 2).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/22_resh_zadach_2.rar) | 1 |
| 136 | [Решение задач по теме "Деление дробей" (часть 3).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/23_resh_zadach_3.rar) | 1 |
| 137 | [Решение задач по теме "Деление дробей" (часть 4).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/24_resh_zadach_4.rar) | 1 |
| 138 | [Нахождение части целого.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/25_nahozh_chasti.rar) | 1 |
| 139 | [Решение задач по теме "Нахождение части целого".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/26_resh_zadach.rar) | 1 |
| 140 | [Нахождение целого по его части.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/27_nahozh_celogo.rar) | 1 |
| 141 | [Нахождение целого по его части (часть 2).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/28_nahozh_celogo_2.rar) | 1 |
| 142 | [Решение задач по теме "Нахождение целого по его части и нахождение части целого".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/29_resh_zadach.rar) | 1 |
| 143 | [Задачи на совместную работу.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/30_zadachi_na_sovm.rar) | 1 |
| 144 | [Задачи на совместную работу (часть 2).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/31_zadachi_na_sovm_2.rar) | 1 |
| 145 | [Задачи на движение.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/32_zadachi_na_dvizh.rar) | 1 |
| 146 | [Задачи на движение (часть 2).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/33_zadachi_na_dvizh_2.rar) | 1 |
| 147 | [Обобщение и систематизация знаний по главе 9.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/09_dej_dr/34_obobsh.rar) «Действия с дробями» | 1 |
| 148 | ***Контрольная работа №9 по теме: «Действия с дробями***» | 1 |
|  | **Глава 10. Многогранники (11 ч)** |  |
| 149 | [Геометрические тела. Многогранники.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/01_geometr_tela.rar) | 1 |
| 150 | [Изображение пространственных тел.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/02_izobr_prostr_tel.rar) | 1 |
| 151 | [Параллелепипед. Куб.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/03_parall_kub.rar) | 1 |
| 152 | [Параллелепипед. Куб. (часть 2).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/04_parall_kub_2.rar) | 1 |
| 153 | [Пирамида.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/05_piramida.rar) | 1 |
| 154 | [Единица объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/06_edinica_objema.rar) | 1 |
| 155 | [Объем прямоугольного параллелепипеда.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/07_objem_prjam_parall.rar) | 1 |
| 156 | [Что такое развертка. Развертка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/08_chto_razvertka.rar) | 1 |
| 157 | [Развертка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/09_razvertka.rar) | 1 |
| 158 | [Обобщение и систематизация знаний по теме "многогранники".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/10_obobsh.rar) | 1 |
| 159 | [***Контрольная работа № 11 по теме "Многогран***](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/10_mnogogran/11_prov_rabota.rar)***ники»*** | 1 |
|  | **Таблицы и диаграммы (9 ч)**   |  | | --- | |  | |  |
| 160 | [Как устроены таблицы. Чтение таблиц.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/11_tabl/01_kak_ustr_tabl.rar) | 1 |
| 161 | [Составление таблиц.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/11_tabl/02_sost_tabl.rar) | 1 |
| 162 | [Чтение и составление таблиц.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/11_tabl/03_chten_sost_tabl.rar) | 1 |
| 163 | [Столбчатые диаграммы, чтение и построение столбчатых  диаграмм.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/11_tabl/04_stolb_diagr.rar) | 1 |
| 164 | [Круговые диаграммы, чтение и построение круговых диаграмм.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/11_tabl/05_krug_diagr.rar) | 1 |
| 165 | [Опрос общественного мнения.](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/11_tabl/06_opros.rar) | 1 |
| 166 | [Опрос общественного мнения (часть 2).](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/11_tabl/07_opros_2.rar) | 1 |
| 167 | [Обобщение и систематизация знаний по теме "Таблицы и диаграммы".](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/11_tabl/08_obobsh.rar) | 1 |
| 168 | [***Контрольная работа № 12 по теме "Таблицы и диаграммы".***](http://seninvg07.narod.ru/005_matem/data/sphera/11_tabl/09_prov_12.rar) | 1 |
|  | ***Повторение – 2ч.*** |  |
| 169 | Обобщения и систематизации знаний | 1 |
| 170 | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |
| **итого** | | **170** |