**Раздел 1. Пояснительная записка**

 Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта, примерной авторской программы основного общего образования Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Математика 5-6 класс/ Программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 класс. М. Просвещение, 2015г.

 Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекта (УМК):

1. «Математика 6 » Учебник для 6 класса общеобразовательных организаций /Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина.-М.: Просвещение, 2015г.

2. Рабочая тетрадь для 6 класса общеобразовательных учреждений /Г.В.Дорофеев, Л.В.Кузнецова и др. – М.: Просвещение, 2015г.

3. Математика. Дидактические материалы для 6 класса общеобразовательных учреждений /Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева – М: Просвещение, 2015г.

4. Математика 5-6 кл. Контрольные работы. К учебному комплекту под редакцией Г.В. Дорофева, И.Ф. Шарыгина. Методическое пособие. – М.: Просвещение, 2013г.

 **Основная цель курса**:

 - систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;

 - подготовка учащихся к изучению курсов алгебры и геометрии;

 - овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

 - интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

 - формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

 - воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

 - формирование умения пользоваться алгоритмами;

 **Задачи курса:**

 - сформировать, развить и закрепить навыки действий с обыкновенными дробями, десятичными дробями, рациональными числами;

 - познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»;

 - сформировать умения и навыки решения простейших задач на проценты;

 - сформировать представление учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах;

 - познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление;

 - создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых и окружностей;

 - мотивировать введение положительных и отрицательных чисел;

 - выработать прочные навыки действия с положительными и отрицательными числами;

 - сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений;

 - научить оценивать вероятность случайного события на основе определения частоты события в ходе эксперимента.

 Новизна учебной программы заключается в следующих особенностях выбранного УМК:

* целенаправленное развитие познавательной сферы учащихся, активное формирование универсальных учебных действий
* создание условий для понимания и осознанного овладения содержанием курса
* эффективное обучение математическому языку и знаково-символическим действиям
* использование технологии уровневой дифференциации, которая позволяет работать в классах разного уровня, индивидуализировать учебный процесс в рамках одного коллектива

 Учебник – центральное пособие комплекта, определяющее идеологию курса. Объяснительные тексты в учебнике изложены интересно, понятно, хорошим литературным языком. Авторы часто обращаются к ученику, позволяя ему самому принимать решение о выборе способа действия; прибегают к образным сравнениям, которые могут служить своего рода мнемоникой. Наряду с современными сюжетами включаются факты из истории математики, приводятся имена великих математиков, разъясняется происхождение терминов и символов. Каждая глава завершается фрагментом сквозной рубрики «Для тех, кому интересно», назначение которой — дополнение основного содержания интересным и доступным материалом, позволяющим расширить и углубить знания школьников. Задачный материал учебника отличает большое разнообразие формулировок, интересные фабулы. Имеется много задач, позволяющих приобщить школьников к исследовательской творческой деятельности. К ряду упражнений даны образцы рассуждений и указания.

Рабочая тетрадь является частью учебного комплекта по математике для 6 класса под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Пособие доработано в соответствии с ФГОС основного общего образования. Его цель - создание материальной основы при введении нового знания, для формирования первичных навыков. Задания, направленные на организацию разнообразной практической деятельности учащихся, помогают активно и осознанно овладевать универсальными учебными действиями. Пособие выходит в двух частях. Приобретение рабочей тетради носит рекомендательный характер.

**Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета (курса)**

 В 6 классе изучается арифметика, элементы алгебры, даются начальные геометрические представления и изучаются основы комбинаторики.

 Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

 Элементы алгебры закладывают базовые знания для изучения алгебры с 7-9 классы. Учащиеся учатся составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи, решать простейшие уравнения, изображать числа точками на координатной прямой. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания зависимостей между изученными физическими величинами, соответствующими им формулами, при исследовании несложных практических ситуаций.

 Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

 В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами и обыкновенными дробями, овладевают навыками действий с десятичными дробями и рациональными числами, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин. Формируют язык описания объектов окружающего мира, развивают пространственное воображение и интуицию, математическую культуру.

 Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев перебора и подсчета числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

**Раздел.3. Место учебного предмета (курса) в учебном плане**

 В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение математики в 6 классе отводится 175 часов.

 Рабочая программа предусматривает обучение математики в объеме 5 часов в неделю в течение 1 учебного года на базовом уровне.

 Программой предусмотрено проведение 8 контрольных работ.

**Раздел 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса**

 Данный курс позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы ООО.

 Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;

- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

 Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Познавательные УУД:

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;

- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;

- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);

- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

Коммуникативные УУД:

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

 Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);

- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;

- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах;

**Раздел 5. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

 В результате изучения математики на базовом уровне ученик научится /ученик получит возможность научиться:

* выполнять арифметические действия с натуральными и рациональными числами, десятичными и обыкновенными дробями;
* употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;
* сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
* находить значения степеней с натуральным показателем;
* составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* решать линейные уравнения алгебраическим методом;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;
* строить простейшие геометрические фигуры;
* читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
* строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
* находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
* работать на калькуляторе;
* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
* решать комбинаторные задачи путем системного перебора возможных вариантов;

**Раздел 6. Содержание учебного предмета, курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема, основная цель изучения | Кол-во часов |
| 1 |  ***Дроби и проценты*** | 20 |
|  | закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, а также познакомить учащихся с понятием процента |  |
| 2 | ***Прямые на плоскости и в пространстве*** | 6 |
|  | создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве |  |
| 3 | ***Десятичные дроби*** | 8 |
|  | вести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными |  |
| 4 | ***Действия с десятичными дробями*** | 32 |
|  | сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки результата |  |
| 5 | ***Окружность*** | 8 |
|  | создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трём сторонам; сформировать представление о круглых телах |  |
| 6 | ***Отношения и проценты*** | 16 |
|  | научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах |  |
| 7 | ***Симметрия*** | 8 |
|  | познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление |  |
| 8 | ***Выражения, формулы, уравнения*** | 15 |
|  | сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений |  |
| 9 | ***Целые числа*** | 14 |
|  | мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами |  |
| 10 | ***Множества. Комбинаторика*** | 8 |
|  | развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приёмом решения комбинаторных задач умножением |  |
| 11 | ***Рациональные числа*** | 16 |
|  | выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представление о координатах, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости |  |
| 12 | ***Многоугольники и многогранники*** | 9 |
|  | обобщить и научить применять приобретённые геометрические знания и умения при изучении новых фигур и их свойств |  |
|  | Итоговое повторение | 10 |
| 13 | Резерв | 5 |

Распределение учебных часов по разделам программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование раздела, темы | Количество часов ( всего) | Из них контрольные работы |
| Дроби и проценты | 20 | 1  |
| Прямые на плоскости и в пространстве | 6 |  |
| Десятичные дроби | 8 |  |
| Действия с десятичными дробями | 32 | 2 |
| Окружность | 8 |  |
| Отношения и проценты | 16 | 1 |
| Симметрия | 8 |  |
| Выражения, формулы, уравнения | 15 | 1 |
| Целые числа | 14 | 1 |
| Множества. Комбинаторика | 8 |  |
| Рациональные числа | 16 | 1 |
| Многоугольники и многогранники | 9 |  |
| Итоговое повторение | 10 | 1 |
| Резерв | 5 |  |
| Итого  | 175 | 8 |

**Календарно-тематическое планирование.**

**6 класс (Г. В. Дорофеев и др.)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел и основное содержание темы** | **Коли-****чество****часов** | **Планируемый предметный результат**(знать, уметь) | **Планируемая деятельность****(как результат)****(метапредметные, личностные)** | **Дата** |
| 1 | **Обыкновенные дроби и проценты** | **20** |  |  | 1четв. |
| 1.11 | Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби | 1 | Знать: понятия обыкновенная дробь, смешанные числа, основное свойство дроби Уметь: записывать и читать обыкновенные дроби, сокращать дроби, выделять целую часть | Выделяют и формулируют познавательную цельПредвосхищают результат и уровень усвоенияПланируют общие способы работы |  |
| 1.22 | Сложение и вычитание дробей | 1 |  Знать: основное свойство дроби, алгоритм сложения и вычитания дробейУметь: выполнять сложение и вычитание дробей | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признакиПредвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 1.33 | Умножение и деление дробей | 1 | Знать: основное свойство дроби, алгоритм умножения и деления дробейУметь: сокращать дроби, умножать и делить дроби | Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Составляют план и последовательность действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 1.44 | Все действия с дробями | 1 | Знать: основное свойство дроби, алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления дробейУметь: сокращать дроби, складывать, вычитать, умножать и делить дроби | Строят логические цепи рассуждений цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами  |  |
| 1.55 | Решение текстовых задач на действия с обыкновенными дробями | 1 | Знать: основное свойство дроби, алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления дробейУметь сокращать дроби, решать задачи на действия с обыкновенными дробями  | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверкиВносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта Работают в группе |  |
| 1.66 | Понятие дробного выражения | 1 | Знать понятие дробного выраженияУметь находить значение дробного выражения | Строят логические цепи рассуждений.Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позицииУмеют слушать и слышать друг друга |  |
| 1.77 | Нахождение значений дробных выражений | 1 | Знать порядок действий в дробном выраженииУметь находить значение дробного выражения | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признакиПредвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 1.88 | Основные задачи на дроби. Типы задач | 1 | Знать типы задач на дробиУметь решать простейшие задачи на дроби | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Сличают свой способ действия с эталономРаботают в группе Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений |  |
| 1.99 | Основные задачи на дроби. Нахождение части целого | 1 | Знать алгоритм нахождения дроби от числаУметь решать задачи на нахождения дроби от числа | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталонаУмеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 1.1010 | Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части  | 1 | Знать алгоритм нахождения целого по его частиУметь решать задачи на нахождение целого по его части | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Оценивают достигнутый результатРаботают в группах |  |
| 1.1111 | Основные задачи на дроби. Отношение частей | 1 | Знать типы задач на дробиУметь находить отношение частей | Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Оценивают достигнутый результатОбмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 1.1212 | Основные задачи на дроби в решении текстовых задач | 1 | Уметь решать различные текстовые задачи на нахождения дроби от числа, на нахождение числа по его части, находить отношение меньшего к большему с помощью обыкновенной дроби | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами |  |
| 1.1313 | Проценты | 1 | Знать определение процентаУметь решать простейшие задачи | Выполняют операции со знаками и символами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклоненияОпределяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 1.1414 | Нахождение процента от величины | 1 | Знать определение процентаУметь находить проценты от числа | Выражают структуру задачи разными средствами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклоненияОпределяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 1.1515 | Проценты. Целое – как 100% величины | 1 | Знать определение процента Уметь принимать целое – как 100% величины | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условийОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи |  |
| 1.1616 | Проценты. Процент величины. Выражение процентов обыкновенной дробью | 1 | Знать определение процентаУметь выражать проценты обыкновенной дробью | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 1.1717 | Проценты. Несколько процентов величины. Выражение обыкновенной дроби в процентах. | 1 | Знать определение процентаУметь выражать обыкновенную дробь в процентах | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассужденийКритически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 1.1818 | Столбчатые и круговые диаграммы | 1 | Знать понятие: столбчатые и круговые диаграммыУметь строить простейшие столбчатые и круговые диаграммы | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 1.1919 | Построение столбчатых и круговых диаграмм | 1 | Знать понятие: столбчатые и круговые диаграммыУметь строить столбчатые и круговые диаграммы, в том числе и с помощью компьютера | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информациюМоделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассужденийКритически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 1.2020 | ***Контрольная работа №1 по теме «Обыкновенные дроби»*** | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 2 | **Прямые на плоскости и в пространстве** | **6** |  |  |  |
| 2.121 |  Анализ к.р. Работа над ошибками. Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы | 1 | Знать понятие: пересекающиеся прямые, вертикальные углы, свойство вертикальных угловУметь строить пересекающиеся прямые, вертикальные углы | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире пересекающиеся прямые. Смежные и вертикальные углыОсуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условиюРаботают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 2.222 | Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые | 1 | Знать понятие: пересекающиеся прямые, перпендикулярные прямыеУметь строить пересекающиеся прямые, перпендикулярные прямые  | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Составляют план и последовательность действий Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 2.323 | Параллельные прямые | 1 | Знать понятие: параллельные прямые | Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 2.424 |  Параллельные прямые. Построение параллельных прямых | 1 | Знать понятие: параллельные прямыеУметь строить параллельные прямые, решать задачи на различные случаи расположения прямых | Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 2.525 | Расстояние | 1 | Знать понятие: расстояние, перпендикуляр, наклоннаяУметь находить расстояние между точками | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 2.626 | Расстояние между параллельными прямыми и расстояние от точки до плоскости | 1 | Знать понятие: расстояние, перпендикуляр, наклоннаяУметь решать задачи на нахождение расстояния между точками, параллельными прямыми | Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметовСтроят логическую цепочку рассуждений, критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию |  |
| 3 | **Десятичные дроби** | **8** |  |  |  |
| 3.127 | Десятичная дробь. Запись и чтение десятичных дробей. Разряды | 1 | Знать понятие: десятичная дробь, разряды десятичной дробиУметь читать и записывать десятичные дроби | Выбирают знаково-символические средства для построения моделиСамостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 3.228 | Запись и чтение десятичных дробей. История вопроса | 1 | Знать понятие: десятичная дробь, разряды десятичной дроби. Знать историю возникновения дес. дробейУметь читать и записывать десятичные дроби | Выполняют операции со знаками и символами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Обмениваются знаниями между членами группы |  |
| 3.329 | Запись и чтение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатной прямой | 1 | Знать понятие: десятичная дробь, разряды десятичной дробиУметь читать и записывать десятичные дроби, изображать десятичные дроби на координатной прямой | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характераСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |  |
| 3.430 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 1 | Знать, как связаны обыкновенные и десятичные дробиУметь переводить обыкновенную дробь в десятичную | Выделяют и формулируют проблему Строят логические цепи рассужденийВносят коррективы и дополнения в способ своих действий Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками |  |
| 3.531 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 1 |  Знать понятие: метрическая система счисленияУметь переводить единицы измерения в десятичные дроби | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 3.632 | Сравнение десятичных дробей | 1 | Знать правило сравнения десятичных дробейУметь сравнивать десятичные дроби | Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Описывают содержание совершаемых действий |  |
| 3.733 | Сравнение десятичных дробей. Двойные неравенства | 1 | Знать понятие: сравнение чисел, двойные неравенстваУметь сравнивать десятичные дроби, записывать и читать двойные неравенства | Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачиОпределяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 3.834 | Задачи на уравнивание | 1 | Знать алгоритм решения задач на уравниваниеУметь решать задачи на уравнивание | Выбирают знаково-символические средства для построения моделиВыбирают знаково-символические средства для построения моделиВносят коррективы и дополнения в способ своих действий |  |
| 4 | **Действия с десятичными дробями** | **32** |  |  |  |
| 4.135 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Алгоритм вычислений | 1 | Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробейУметь складывать и вычитать дес. дроби | Выделяют и формулируют познавательную цель. Составляют план и последовательность действий Устанавливают рабочие отношения |  |
| 4.236 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Отработка навыков | 1 | Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробейУметь складывать и вычитать дес. дроби | Выбирают знаково-символические средства для построения моделиСоставляют план и последовательность действий Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |  |
| 4.337 |  Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестных компонентов | 1 | Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробейУметь складывать и вычитать дес. дроби, находить неизвестные компоненты сложения и вычитания | Выполняют операции со знаками и символами. Сличают свой способ действия с эталономС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 4.438 | Сложение и вычитание десятичных дробей в решении числовых выражений | 1 | Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробейУметь складывать и вычитать дес. дроби, уметь находить значение числовых выражений | Выражают структуру задачи разными средствами Сличают свой способ действия с эталономС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 4.539 | Сложение и вычитание десятичных дробей в решении текстовых задач | 1 | Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробейУметь складывать и вычитать дес. дроби при решении текстовых задач | Строят логические цепи рассужденийСоставляют план и последовательность действий Планируют общие способы работы |  |
| 4.640 | Сложение и вычитание десятичных дробей. Прикидка и оценка результата | 1 | Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробейУметь делать прикидку результата, определять цифру старшего разряда, проверять результат по последней цифре | Самостоятельно создают алгоритмы деятельностиСоставляют собственную логическую цепочку рассужденийПланируют общие способы работы |  |
| 4.741 | ***Контрольная работа №2 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание»*** | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 4.842 | Анализ к.р. Работа над ошибками в к.р. Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000… | 1 | Знать алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10,100,1000…Уметь умножать и делить дес. дробь на 10, 100, 1000… | Выборка способа выражения структуры задач Сличают свой способ действия с эталономУмеют представлять конкретное содержание |  |
| 4.943 | Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000… Перевод единиц измерения | 1 | Знать алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10,100,1000…Уметь умножать и делить дес. дробь на 10, 100, 1000…, переводить единицы измерения | Выражают структуру задачи разными средствами. Сличают свой способ действия с эталономСообщение содержания в письменной и устной форме | 2 четв. |
| 4.1044 | Умножение десятичных дробей | 1 | Знать алгоритм умножения десятичных дробейУметь умножать дес. дроби | Выбирают и сопоставляют способы решения задачи Сличают свой способ действия с эталономУмеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 4.1145 | Умножение десятичных дробей. Запись умножения в столбик | 1 | Знать правило умножения десятичных дробейУметь умножать дес. дроби в столбик | Обосновывают способы решения задачиСличают свой способ действия с эталономУмеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 4.1246 | Умножение десятичных дробей. Отработка навыков | 1 | Знать правило умножения десятичных дробейУметь умножать дес. дроби | Выделяют и формулируют познавательную цель Составляют план и последовательность действий Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 4.1347 | Умножение десятичных дробей в решении числовых выражений | 1 | Знать правило умножения десятичных дробейУметь умножать дес. дроби, находить значение числовых выражений | Выполняют операции со знаками и символами. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Работа в группах, ответственность за выполнения действий |  |
| 4.1448 | Умножение десятичных дробей в решении текстовых задач | 1 | Знать правило умножения десятичных дробейУметь умножать дес. дроби в решении текстовых задач | Выбирают наиболее эффективные способы решения Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам |  |
| 4.1549 | Деление десятичных дробей на натуральное число | 1 | Знать алгоритм деления десятичных дробей на натуральное числоУметь делить десятичные дроби на натуральное число | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталономПланируют общие способы работы |  |
| 4.1650 | Деление десятичных дробей на десятичную дробь | 1 | Знать алгоритм деления десятичных дробей на десятичную дробьУметь делить десятичные дроби на десятичную дробь | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталономПланируют общие способы работы |  |
| 4.1751 | Деление десятичных дробей. Отработка навыков | 1 |  Знать алгоритм деления десятичных дробей на натуральное число, деления десятичных дробей на десятичную дробьУметь делить десятичные дроби на натуральное число и десятичную дробь | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Составляют план и последовательность действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 4.1852 | Деление десятичных дробей в решении числовых выражений | 1 | Знать алгоритм деления десятичных дробейУметь находить значение числовых выражений | Выполняют операции со знаками и символами. Составляют план и последовательность действийРазвивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 4.1953 | Деление десятичных дробей в решении текстовых задач | 1 |  Знать алгоритм деления десятичных дробейУметь решать текстовые задачи на деление дес. дробей | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Реализация плана составленных действийРазвивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 4.2054 | Деление десятичных дробей. Прикидка и оценка результата | 1 | Знать алгоритм деления десятичных дробейУметь делать прикидку результата, определять цифру старшего разряда, проверять результат по последней цифре | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 4. 2155 | Деление десятичных дробей. Бесконечная десятичная дробь | 1 | Знать: алгоритм деления десятичных дробей, понятие бесконечной десятичной дробиУметь находить значение числовых выражений | Выделяют и формулируют познавательную цельПредвосхищают результат и уровень усвоения Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 4.2256 | Деление десятичных дробей. Бесконечная десятичная дробь, округление и приближение результата | 1 | Знать: алгоритм деления десятичных дробей, понятие бесконечной десятичной дробиУметь округлять и находить приближенное значение бесконечной дес. дроби | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 4.2357 | Деление десятичных дробей. Решение вычислительных примеров с обыкновенными и десятичными дробями | 1 | Знать алгоритм деления десятичных дробейУметь находить значение дробных выражений | Выделяют и формулируют познавательную цельПредвосхищают результат и уровень усвоения Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 4.2458 | Деление десятичных дробей. Решение цепочкой. Значение дробных числовых выражений | 1 | Знать алгоритм деления десятичных дробейУметь находить значение числовых выражений, вести запись решения цепочкой | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 4.2559 | Деление десятичных дробей. Решение примеров и задач | 1 | Знать алгоритм деления десятичных дробейУметь решать различные задачи примеры на деление десятичных дробей | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Составляют план и последовательность действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 4.2660 | Округление десятичных дробей. Правило округления | 1 | Знать правило округления десятичных дробейУметь округлять десятичные дроби | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 4.2761 | Округление десятичных дробей в решении примеров и задач | 1 | Знать правило округления десятичных дробейУметь округлять десятичные дроби в решении примеров и задач | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Сличают свой способ действия с эталономВступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем |  |
| 4.2862 | Задачи на движение. Движение в одном направлении и навстречу друг другу | 1 | Знать алгоритм решения задач на движение в одном направлении и навстречу друг другуУметь решать задачи на движение в одном направлении и навстречу друг другу | Выполняют операции со знаками и символами Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Работают в группе |  |
| 4.2963 | Задачи на движение в противоположных направлениях | 1 | Знать алгоритм решения задач на движение в противоположных направленияхУметь решать задачи на движение в противоположных направлениях | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказыванияВыделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 4.3064 | Задачи на движение по реке | 1 | Знать алгоритм решения задач на движение по рекеУметь решать задачи на движение по реке | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 4.3165 | Задачи на движение. Различные типы задач | 1 | Знать алгоритм решения задач на движение Уметь решать все типы задач на движение | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признакиВносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 4.3266 | ***Контрольная работа №3 по теме «Действия с десятичными дробями»*** | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 5 | **Окружность** | **8** |  |  |  |
| 5.167 | Анализ к.р. Работа над ошибками в контрольной работе.Взаимное расположение прямой и окружности | 1 | Знать понятие: прямая, окружность, взаимное расположение прямой и окружности, касательная, точка касания | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 5.268 | Взаимное расположение прямой и окружности. Построения | 1 |  Знать понятие: прямая, окружность, взаимное расположение прямой и окружности, касательная, точка касанияУметь делать построения взаимного расположения прямой и окружности | Умеют заменять термины определениямиВносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 5.369 | Взаимное расположение двух окружностей на плоскости | 1 | Знать понятие: взаимное расположение двух окружностей на плоскости, внутреннее и внешнее касание | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам Сличают свой способ действия с эталономРегулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 5.470 | Взаимное расположение двух окружностей на плоскости. Построения | 1 | Знать понятие: взаимное расположение двух окружностей на плоскости, внутреннее и внешнее касаниеУметь делать построения взаимного расположения двух окружностей на плоскости | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 5.571 | Построение треугольника с помощью циркуля | 1 | Знать понятие: треугольник, виды треугольниковУметь строить треугольник с помощью циркуля | Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоенияОбмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 5.672 |  Построение треугольника с помощью циркуля и транспортира | 1 | Знать понятие: треугольник, виды треугольниковУметь строить треугольник с помощью циркуля и транспортира | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 5.773 | Круглые тела | 1 | Знать понятие: круглые телаУметь решать задачи по теме | Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанровОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 5.874 | Круглые тела. Сечения круглых тел плоскостью | 1 | Знать понятие: круглые тела, сечение круглого тела плоскостьюУметь делать построения | Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанровОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 6 | **Отношения и проценты** | **16** |  |  |  |
| 6.175 | Отношение. Частное и отношение | 1 | Знать понятие: отношение, частное и отношениеУметь составлять отношение | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиПредвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 6.276 | Повторение к главам 1,2,3,4. | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 6.377 | ***Контрольная работа за первое полугодие (№4)*** | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 6.478 | Понятия «отношение» и «обратное отношение» | 1 | Знать понятие: отношение и обратное отношение, масштабУметь находить отношение одноименных и разноименных величин | Выбирают знаково-символические средства для построения модели Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | 3 четв. |
| 6.579 | Отношения. Деление в данном отношении | 1 | Знать понятие: деление в данном отношенииУметь изображать схематически деление в данном отношении | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают свой способ действия с эталономИнтересуются чужим мнением и высказывают свое |  |
| 6. 680 | Отношения. Деление в данном отношении в решении задач на сплавы и смеси | 1 | Знать понятие: деление в данном отношенииУметь решать задачи на сплавы и смеси | Выделяют формальную структуру задачи.Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу |  |
| 6.781 | Деление в данном отношении в решении текстовых задач | 1 | Знать понятие: деление в данном отношенииУметь решать задачи на части | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Планируют общие способы работы |  |
| 6.882 | Решение задач на проценты. Выражение процентов десятичной дробью | 1 | Уметь выражать проценты десятичной дробью, решать задачи на проценты | Выполняют операции со знаками и символами. Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 6.983 | Решение задач на проценты. Число процентов от заданной величины | 1 | Уметь находить число процентов от заданной величины, решать задачи на проценты | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиПредвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 6.1084 | Решение задач на проценты. Увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов | 1 | Уметь находить увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов, решать задачи на проценты | Выбирают знаково-символические средства для построения модели Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации |  |
| 6.1185 | Решение задач на проценты. Нахождения числа по соответствующим ему процентам | 1 | Уметь находить число по соответствующим ему процентам, решать задачи на проценты | Выполняют операции со знаками и символами. Сличают свой способ действия с эталономС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 6.1286 | Выражение отношения в процентах | 1 | Знать алгоритм выражения отношения в процентахУметь выражать отношения в процентах | Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Оценивают достигнутый результатОбмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 6.1387 | Выражение отношения в процентах в решении текстовых задач | 1 | Знать алгоритм выражения отношения в процентахУметь выражать отношения в процентах в решении текстовых задач | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Планируют общие способы работы |  |
| 6.1488 | Выражение отношения в процентах. Составление и решение обратной задачи | 1 | Знать алгоритм выражения отношения в процентахУметь составлять и решать обратную задачу | Выполняют операции со знаками и символами Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Работают в группе |  |
| 6.1589 | Выражение отношения в процентах. Задания на «прикидку», сопоставление ответа и условия. | 1 | Знать алгоритм выражения отношения в процентахУметь решать задания на «прикидку», сопоставление ответа и условия | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиВносят коррективы и дополнения в составленные планыУмеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 6.1690 | ***Самостоятельная работа № 5 по теме «Отношения и проценты*** | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 7 | **Симметрия** | **8** |  |  |  |
| 7.191 | Анализ с.р. Работа над ошибками. Осевая симметрия. Симметрия в природе и архитектуре | 1 | Знать понятие: осевая симметрия, симметрия в природе и в архитектуре | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Составляют план и последовательность действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 7.292 | Осевая симметрия. Построение фигуры симметричной данной относительно оси | 1 | Знать понятие: осевая симметрия, симметрия в природе и в архитектуреУметь строить фигуру симметричную данной относительно оси | Выражают структуру задачи разными средствами Сличают свой способ действия с эталономРабота в группах |  |
| 7.393 | Ось симметрии фигуры | 1 | Знать понятие: ось симметрии фигуры | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассужденийКритически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Работают в группеОписывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 7.494 | Ось симметрии фигуры. Симметрия в пространстве | 1 | Знать понятие: ось симметрии фигуры, симметрия в пространствеУметь находить и строить оси симметрии фигуры | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 7.595 | Ось симметрии фигуры. Симметрия и асимметрия | 1 | Знать понятие: ось симметрии фигуры, симметрия и асимметрияУметь находить и строить оси симметрии фигуры | Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоенияОбмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 7.696 | Центральная симметрия | 1 | Знать понятие: центральная симметрия | Выполняют операции со знаками и символами Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Работают в группе |  |
| 7.797 | Центральная симметрия. Центрально-симметричные фигуры | 1 | Знать понятие: центральная симметрия, центрально-симметричные фигурыУметь находить и строить центр симметрии фигуры | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характераСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |  |
| 7.898 | Центральная симметрия. Решение задач на построение | 1 | Знать понятие: центральная симметрия, центрально-симметричные фигурыУметь строить образ фигуры относительно центра | Выражают структуру задачи разными средствами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклоненияОпределяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 8 | **Выражения, формулы, уравнения**  | **15** |  |  |  |
| 8.199 | Математический язык | 1 | Знать понятие: сумма, разность, частное, произведение, равенство, часть и др.Уметь «переводить» данные на математический язык  | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассужденийСтавят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи |  |
| 8.2100 | Запись математических выражений | 1 | Уметь «переводить» данные на математический язык с помощью математических знаков | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 8.3101 | Запись буквенных выражений | 1 | Уметь «переводить» данные на математический язык с помощью букв обозначающих числа | Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий Сличают свой способ действия с эталономУмеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 8.4102 | Составление формул периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника | 1 | Знать понятие: периметр и площадь треугольника, периметр и площадь прямоугольникаУметь составлять несложные буквенные формулы | Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличияРабота в группах |  |
| 8.5103 | Составление формул объема параллелепипеда и куба | 1 | Знать понятие: объем параллелепипеда, объем кубаУметь составлять несложные буквенные формулы | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиВносят коррективы и дополнения в составленные планыУмеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 8.6104 | Составление формул в решении текстовых задач | 1 | Уметь составлять несложные буквенные формулы | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 8.7105 | Вычисления по формулам | 1 | Уметь находить по формуле величину, для которой составлена формула | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Оценивают достигнутый результатРаботают в группах |  |
| 8.8106 | Вычисления по формулам в решении текстовых задач | 1 | Уметь находить по формуле величину, для которой составлена формула и других величин , входящих в формулу | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 8.9107 | Формулы длины окружности и площади круга | 1 | Знать понятие: окружность, круг, длина окружности, площадь круга, формулы длины окружности и площади кругаУметь находить по формулам длину окружности и площадь круга | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталономПланируют общие способы работы |  |
| 8.10108 | Понятие уравнения. Решение уравнения, корень уравнения | 1 | Знать понятие: уравнение, решение уравнения, корень уравнения | Выделяют формальную структуру задачи. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличияОбмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 8.11109 | Нахождение корней уравнения | 1 | Знать понятие: уравнение, решение уравнения, корень уравненияУметь находить корни уравнения | Анализируют условия и требования задачиВносят коррективы и дополнения в способ своих действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации |  |
| 8.12110 | Составление уравнений по рисунку и по условию задачи | 1 | Знать понятие: уравнение, решение уравнения, корень уравнения.Уметь составлять уравнения по рисунку и по условию задачи | Обосновывают способы решения задачиСличают свой способ действия с эталономУмеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 8.13111 | Решение уравнений | 1 | Знать понятие: уравнение, решение уравнения, корень уравнения.Уметь решать уравнения | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают свой способ действия с эталономИнтересуются чужим мнением и высказывают свое |  |
| 8.14112 | Решение задач уравнением | 1 | Знать понятие: уравнение, решение уравнения, корень уравнения.Уметь решать задачи уравнением | Выделяют и формулируют познавательную цельПредвосхищают результат и уровень усвоенияПланируют общие способы работы |  |
| 8.15113 | ***Контрольная работа №6 по теме «Буквы и формулы»*** | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают оптимальные способы выполнения заданий Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 9 | **Целые числа** | **14** |  |  |  |
| 9.1114 | Целые числа. Противоположные числа | 1 | Знать понятие: целые числа, противоположные числаУметь читать и записывать целые числа и им противоположные | Выполняют операции со знаками и символами Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибокРабота в группах |  |
| 9.2115 | Сравнение целых чисел | 1 | Знать понятие: целые числа, противоположные числаУметь сравнивать противоположные числа | Выделяют и формулируют познавательную цельПредвосхищают результат и уровень усвоенияПланируют общие способы работы |  |
| 9.3116 | Сравнение целых чисел на числовой прямой | 1 | Знать понятие: целые числа, противоположные числаУметь сравнивать противоположные числа с помощью числовой прямой | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений |  |
| 9.4117 | Сложение целых чисел одного знака | 1 | Знать алгоритм сложения целых чисел одного знакаУметь складывать целые числа одного знака | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Сличают свой способ действия с эталономУмеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 9.5118 | Сложение целых чисел разных знаков | 1 | Знать алгоритм сложения целых чисел разных знаковУметь складывать целые числа разных знаков | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают свой способ действия с эталономИнтересуются чужим мнением и высказывают свое |  |
| 9.6119 | Вычитание целых чисел | 1 | Знать алгоритм вычитания целых чиселУметь вычитать целые числа | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиВносят коррективы и дополнения в составленные планыУмеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 9.7120 | Вычитание целых чисел в числовых выражениях | 1 | Знать алгоритм вычитания целых чиселУметь вычитать целые числа в числовых выражениях | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 9.8121 | Умножение целых чисел. Свойства умножения | 1 | Знать алгоритм умножения целых чисел и свойства умноженияУметь умножать целые числа | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |
| 9.9122 | Умножение целых чисел в решении примеров и задач | 1 |  Знать алгоритм умножения целых чисел и свойства умноженияУметь умножать целые числа в решении примеров и задач | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные призна Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 9.10123 | Деление целых чисел. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления | 1 | Знать алгоритм деления целых чисел и компонентов деленияУметь делить целые числа и находить неизвестные компоненты умножения и деления | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной формеОсознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 9.11124 | Деление целых чисел в решении числовых выражений | 1 | Знать алгоритм деления целых чиселУметь выполнять деление целых чисел в решении числовых выражений | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 9.12125 | Натуральная степень целого числа | 1 | Знать: степень числаУметь находить степень целого числа | Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий Сличают свой способ действия с эталономУмеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 9.13126 | Нахождение значений выражений с целыми числами | 1 |  Уметь находить значение выражений с целыми числами | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Структурируют знанияУмеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию  |  |
| 9.14127 | ***Контрольная работа №7 по теме «Целые числа»*** | 1 |  Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают оптимальные способы выполнения заданий Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 10 | **Множества. Комбинаторика** | **8** |  |  |  |
| 10.1128 | Анализ к.р. Работа над ошибками. Множества | 1 | Знать понятие: множестваУметь читать и записывать множества | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |
| 10.2129 | Операции над множествами | 1 | Знать понятие: множества, объединение и пересечение множеств.Уметь находить объединение и пересечение множеств | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиВносят коррективы и дополнения в составленные планыУмеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 10.3130 | Круги Эйлера | 1 | Знать понятие: круги Эйлера | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиСтруктурируют знания Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибокУчатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия |  |
| 10.4131 | Решение задач с помощью кругов Эйлера | 1 | Уметь решение задач с помощью кругов Эйлера | Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Осознают качество и уровень усвоения Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 10.5132 | Решение текстовых задач перебором возможных вариантов | 1 | Знать понятие: перебор возможных вариантов, логика перебораУметь решать текстовые задачи перебором возможных вариантов | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признакиПредвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 10.6133 | Правило умножения в решении комбинаторных задач | 1 | Знать правило умножения в решении комбинаторных задач | Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачиОбщаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |  |
| 10.7134 | Правило умножения. Решение текстовых задач | 1 | Знать правило умножения в решении комбинаторных задач.Уметь применять правило умножения при решении текстовых задач | Выражают структуру задачи разными средствамиВыделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий |  |
| 10.8135 | Сравнение шансов. Случайные, равновозможные и маловероятные события | 1 | Знать понятие: случайные, равновозможные и маловероятные события.Уметь сравнивать шансы | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 11 | **Рациональные числа** | **16** |  |  |  |
| 11.1136 | Рациональные числа. Противоположные числа | 1 |  Знать понятие: рациональные числа и им противоположныеУметь читать и записывать рациональные числа и им противоположные | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 11.2137 | Изображение рациональных чисел на координатной прямой | 1 | Знать понятие: рациональные числа и им противоположныеУметь изображать рациональные числа на координатной прямой | Оценка выбора графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели Обнаруживают отклонения и отличия от эталона Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 11.3138 | Сравнение рациональных чисел | 1 | Знать алгоритм сравнения рациональных чисел | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоениюОбщаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией |  |
| 11.4139 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа  | 1 | Знать алгоритм сравнения рациональных чисел, модуль числаУметь сравнивать рац. числа | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач Осознают качество и уровень усвоенияОценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 11.5140 | Действия с рациональными числами. Сложение рациональных чисел. | 1 | Знать алгоритм сложения рациональных чисел Уметь складывать рациональные числа | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 11.6141 | Действия с рациональными числами. Вычитание рациональных чисел | 1 | Знать алгоритм вычитания рациональных чисел Уметь вычитать рациональные числа | Выделяют и формулируют проблему Строят логические цепи рассужденийСтавят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи | 4 четв. |
| 11.7142 | Действия с рациональными числами. Умножение рациональных чисел | 1 | Знать алгоритм умножения рациональных чисел Уметь умножать рациональные числа | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 11.8143 | Действия с рациональными числами. Деление рациональных чисел | 1 | Знать алгоритм деления рациональных чисел Уметь делить рациональные числа | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейУмеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 11.9144 | Действия с рациональными числами. Свойства действий с рациональными числами | 1 | Знать свойства действий с рацион. числамиУметь выполнять действия с рациональными числами | Выбирают способы решения задачиВыполняют требования познавательной задачи Регулируют собственную деятельность посредством речевых действийС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 11.10145 | Решение задач на «обратный ход» | 1 | Уметь решать задачи на «обратный ход» | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информациюОбщаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информациейВступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи |  |
| 11.11146 | Координаты. Система координат  | 1 | Знать понятие: координаты, система координатУметь находить и записывать координаты точки | Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий Сличают свой способ действия с эталономУмеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 11.12147 | Координаты. Карты и схемы  | 1 | Знать понятие: координаты, система координатУметь находить и записывать координаты точки, читать карты и схемы | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами Вносят коррективы и дополнения в способ своих действийОценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 11.13148 | Прямоугольные координаты на плоскости  | 1 | Знать понятие: прямоугольные координаты на плоскостиУметь читать и записывать координаты на плоскости | Сопоставляют и обосновывают решение задач Четко выполняют требования познавательной задачи Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 11.14149 | Прямоугольные координаты на плоскости. Изображение точек по координатам | 1 | Знать понятие: прямоугольные координаты на плоскостиУметь изображать точки в системе координат | Выбирают способы решения задачиВыполняют требования познавательной задачи Оценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 11.15150 | Прямоугольные координаты на плоскости. Построение геометрических фигур.  | 1 | Знать понятие: прямоугольные координаты на плоскостиУметь изображать точки и строить геометрические фигуры в системе координат | Оценка выбора графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 11.16151 | ***Контрольная работа №8 по теме «Рациональные числа»*** | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают оптимальные способы выполнения заданий Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 12 | **Многоугольники и многогранники** | **9** |  |  |  |
| 12.1152 | Анализ к.р. Работа над ошибками. Параллелограмм | 1 | Знать понятие: параллелограммУметь строить параллелограмм с помощью угольника и линейки | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно формулируют познавательную цель Планируют общие способы работы |  |
| 12.2153 | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | 1 | Знать понятие: параллелограмм, свойства параллелограммаУметь строить параллелограмм различными способами | Выражают структуру задачи разными средствамиРассмотрение и работа с эталонамиВнимательно выслушивают мнение «коллег» в группе |  |
| 12.3154 | Параллелограмм. Решение геометрических задач | 1 | Знать понятие: параллелограмм, свойства параллелограммаУметь решать геометрические задачи, используя свойства параллелограмма | Выполняют операции со знаками и символами Сличают свой способ действия с эталономС достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли |  |
| 12.4155 | Площади. Равновеликие фигуры | 1 | Знать понятие: площадь фигуры, единицы измерения площадиУметь находить площадь параллелограмма и треугольника путем перекраивания | Проводят выбор способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Разбираются в несоответствии своей работы с эталоном Интересуются чужим мнением и высказывают свое |  |
| 12.5156 | Площади. Площадь параллелограмма и треугольника | 1 | Знать понятие: площадь фигуры, единицы измерения площадиУметь находить площадь параллелограмма и треугольника путем перекраивания | Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий Сличают свой способ действия с эталономУмеют брать на себя инициативу в организации совместного действия |  |
| 12.6157 | Площади. Площадь многоугольника | 1 | Знать понятие: площадь фигуры, единицы измерения площадиУметь находить площадь многоугольника путем перекраивания | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно строят действия в соответствии с познавательной целью Планируют общие способы работы |  |
| 12.7158 | Площади. Решение задач | 1 | Знать понятие: площадь фигуры, единицы измерения площадиУметь решать задачи по теме | Выбирают способы решения задачиВыполняют требования познавательной задачи Оценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 12.8159 | Призма | 1 | Знать понятие: призма, основания, боковые грани призмыУметь различать призму, решать задачи по теме | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 12.9160 | Параллелепипед. Куб | 1 | Знать понятие: призма, основания, боковые грани призмы, параллелепипед и кубУметь различать призму, решать задачи по теме | Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  |
| 13 | **Повторение** | **10** |  |  |  |
| 13.1162 | Повторение: «Обыкновенные дроби» | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Структурируют знания Вносят коррективы и дополнения в способ действий Обмениваются знаниями между членами группы |  |
| 13.2163 | Повторение: «Десятичные дроби» | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 13.3164 | Повторение: «Целые числа» | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |
| 13.4165 | Повторение: «Рациональные числа» | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  |
| 13.5166 | Повторение: «Отношения и проценты» | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выделяют формальную структуру задачиСличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу |  |
| 13.6167 | Повторение «Задачи на проценты» | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выделяют и формулируют познавательную цельПредвосхищают результат и уровень усвоения Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 13.7168 | ***Итоговая контрольная работа №8*** | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результатОписывают содержание совершаемых действий |  |
| 13.8169 | Анализ к. р. Работа над ошибками. Повторение: «Прямые. Окружность. Симметрия» | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компонентыСличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  |
| 13.9170 | Повторение: «Комбинаторика» | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Сличают свой способ действия с эталономВступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем |  |
| 13.10171 |  Повторение: «Решение задач повышенной сложности» | 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач | Анализируют и осмысливают текст задачи, извлекают необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметовСтроят логическую цепочку рассуждений, критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию |  |
| 172-175 | **Резерв** | **5** |  |  |  |