Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Инская средняя общеобразовательная школа

Шелаболихинского района Алтайского кря»

|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**Заместитель директора школы по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_ М.Н.Шиганова «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. | **«Утверждаю»**Руководитель МКОУ «Инская СОШ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.П.ПановаПриказ № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г. |

**Рабочая программа педагога**

**Маляновой Натальи Владимировны,**

**(вторая квалификационная категория)**

**«Математика»**

**6 класс**

**2015-2016 учебный год**

***Содержание рабочей программы***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п\п | Содержание | Стр. |
| 1. | Пояснительная записка | 3-4 |
| 2. | Учебно-тематический план | 4 |
| 3. | Содержание учебного предмета | 4-5 |
| 4. | Требования к уровню подготовки учащихся | 5-6 |
| 5. | Критерии и нормы оценивания учебного предмета | 5-8 |
| 6. | Формы, методы, средства работы с детьми, испытывающими трудности в освоении основных образовательных программ | 8-9 |
| 7. | Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение | 9 |
| 8. | Календарно - тематическое планирование | 9-13 |

Пояснительная записка

 Рабочая программа по математике для 6 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования и на основе авторской программы для 6 класса под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина (Программы для общеобразовательных учреждений: Математика. 5-6 классы / автор-составитель Т.А. Бурмистрова – М.: Просвешение, 2009).

1. Основные цели и задачи.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* **систематическое развитие понятия числа**, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;
* **подготовка учащихся** к изучению систематических 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.
	1. Методические особенности изучения предмета

В 6 классе изучается раздел «Арифметика». ***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.

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, овладевают навыками действий с обыкновенными дробями, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

1. Учебно-методический комплект
2. Математика 6. Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений /Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А. Бунимович и др; под ред.Г,В, Дорофеева, И.Ф.Шарыгина.-М.: Просвещение, 2007
3. Рабочая тетрадь для 6 класса общеобразовательных учреждений/ Г.В.Дорофеев, Л.В.Кузнецова и др. М.: Просвещение 2011
4. Математика.5-6: книга для учителя/ С.Б.Суворова, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова - М.: Просвещение, 2006

 Все перечисленные книги написаны в соответствии с действующими программами для общеобразовательной школы, имеют гриф «Допущено» Министерства образования РФ и входят в Федеральный комплект учебников.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов. В это количество часов включены 8 контрольных работ, входной контроль.

**Формы организации учебного процесса.**

Общеклассные формы: урок, консультация.

Индивидуальные формы: работа с литературой, письменные упражнения, выполнение индивидуальных заданий.

 **Формы и средства контроля:**

 контрольные работы, входной контроль.

 **Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Название темы | Количество часов |
| 1. | Обыкновенные дроби. | 20 |
| 2. | Прямые на плоскости и в пространстве | 6 |
| 3. | Десятичные дроби | 9 |
| 4. | Действия с десятичными дробями | 31 |
| 5. | Окружность | 8 |
| 6. | Отношения и проценты | 15 |
| 7. | Симметрия | 8 |
| 8. | Целые числа | 14 |
| 9. | Комбинаторика. Случайные события. | 8 |
| 10. | Рациональные числа | 16 |
| 11. | Буквы и формулы | 15 |
| 12. | Многоугольники и многогранники | 10 |
| 13. | Повторение | 10 |
|  | **Итого:** | **170** |

**Содержание тем учебного курса.**

**Дроби и проценты 20 ч.** Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Проценты. Нахождение процента величины. Столбчатые и круговые диаграммы.

*Основная цель –* закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, а также познакомиться с понятием процента.

***Прямые на плоскости и в пространстве 6 ч.*** *Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние.*

*Основная цель –* создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве.

**Десятичные дроби 9 ч.** Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Решение арифметических задач.

*Основная цель –* ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения дробей, представления обыкновенных дробей десятичными.

**Действия с десятичными дробями 31 ч.** Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Решение арифметических задач.

*Основная цель –* сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также развить навыки прикидки и оценки.

**Окружности 8 ч.** Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Построение треугольника. Круглые тела.

*Основная цель –* 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.

**Отношения и проценты 15 ч.** Отношение. Деление в данном отношении. Проценты. Основные задачи на проценты.

*Основная цель –* научить находить отношение двух величин и выражать его в процентах.

**Симметрия 8 ч.** Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Построения циркулем и линейкой. Центральная симметрия. Плоскость симметрии.

*Основная цель –*  познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, дать представление о симметрии в окружающем мире, развить пространственное и конструктивное мышление.

**Целые числа 14 ч.** Целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами.

*Основная цель –* мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами.

**Комбинаторика. Случайные события. 8ч** Решение комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения. Эксперименты со случайными исходами.

*Основная цель –* развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приёмом решения комбинаторных задач умножением.

**Рациональные числа 16 ч.** Рациональные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изображение чисел точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение арифметических задач. прямоугольная система координат на плоскости.

**Буквы и формулы 15 ч.** Применение букв для записи математического выражений и предложений. Формулы. Вычисление по формулам. Формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения.

*Основная цель –* сформировать первоначальные навыки использования букв при записи математических выражений и предложений.

**Многоугольники и многогранники 10 ч.** Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.

*Основная цель –* обобщить и научить применять приобретённые геометрические знания и умения при изучении новых фигур и их свойств.

Формы и средства контроля:

 Контрольные работы (7).(тексты в **П**рограмме для общеобразовательных учреждений: Математика. 5-6 классы / автор-составитель Т.А. Бурмистрова – М.: Просвешение, 2009))

**Требования к обязательному уровню усвоения:**

* Уметь решать основные задачи на дроби. Понимать часто встречающиеся обороты речи со словом «процент».
* Находить дробь числа; находить процент некоторой величины.
* Уметь читать, записывать и сравнивать десятичные дроби, изображать их точками на координатной прямой.
* Выполнять все действия с десятичными дробями; уметь выполнять прикидку результата.
* Уметь округлять десятичные дроби; представлять десятичную дробь в виде обыкновенной.
* Определять сколько процентов одна величина составляет от другой; решать задачи на вычисление процента некоторой величины
* Уметь строить с помощью любых инструментов точку, а также фигуру, симметричную данной, указывать ось симметрии фигуры.
* Знать и уметь применять правила знаков.
* Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов.
* Уметь выполнять все действия с рациональными числами.
* Уметь определять координаты точки в прямоугольной системе координат на плоскости; отмечать точку по заданным координатам.
* Уметь записывать и понимать буквенные выражения

**Результаты обучения**

 **уметь**

* выполнять арифметические операции с десятичными и обыкновенными дробями;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь – в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
* округлять десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** **для:**

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов; интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
1. *Нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике*
2. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

***Ответ оценивается отметкой «5», если:***

-работа выполнена полностью;

-в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

-в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

 ***Отметка «4» ставится в следующих случаях:***

-работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки)

 -допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

***Отметка «3» ставится, если:***

 -допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2» ставится, если***

 -допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере;

 -работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

**Оценка устных ответов обучающихся по математике**

***Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:***

 -полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

 -изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

 -правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

 -показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

-продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков

 -отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

 -возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

***Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:***

 -в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

 -допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

 -допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

***Отметка «3» ставится в следующих случаях:***

 -неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);

 -имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

 -ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

 -при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

***Отметка «2» ставится в следующих случаях:***

 -не раскрыто основное содержание учебного материала;

 -обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

 -допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;

 -ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

***Общая классификация ошибок***

***Грубыми считаются ошибки:***

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;

- неумение выделить в ответе главное;

- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

- неумение делать выводы и обобщения;

- неумение читать и строить графики;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

- потеря корня или сохранение постороннего корня;

- отбрасывание без объяснений одного из них;

- равнозначные им ошибки;

- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

- логические ошибки.

**К *негрубым ошибкам* следует отнести:**

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

***Недочетами* являются:**

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

 **Формы, методы и средства работы с детьми, испытывающими трудности в освоении основных образовательных программ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **формы**  | **методы, приемы**  | **средства** |
| 1.Различные формы групповой работы2.Различные формы взаимопомощи3.Взаимоопрос, самоконтроль4.Дополнительные занятия с учеником учителя5.Специальная система домашних заданий.6.Усиление работы с родителями. | 1. Своевременное выявление образовавшихся пробелов в знаниях, умениях и навыках учащихся и организация своевременной ликвидации этих пробелов.
2. Индивидуальный подход к учащемуся.
3. Дифференцированный подход в обучении
4. Опережающее обучение
5. Контроль за учебной деятельностью (более частый опрос ученика, проверка всех домашних заданий, активизация самоконтроля в учебной деятельности и др.).
6. Стимулирование учебной деятельности (поощрение, создание ситуаций успеха, побуждение к активному труду и др.).
7. Дополнительное инструктирование в ходе учебной деятельности (более подробное объяснение последовательности выполнения задания, предупреждение о возможных затруднениях, ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее, напоминание приема и способа выполнения задания, инструктирование о рациональных путях выполнения заданий, требованиях к их оформлению).
8. Помощь в планировании учебной деятельности (планирование повторения и выполнения минимума упражнений для ликвидации пробелов, алгоритмизация учебной деятельности по анализу и устранению типичных ошибок и пр.).
 | 1.Опорные схемы,2.Наглядные пособия,3.Технические средства,4.Конспекты-блоки по разным темам5.Дидактический материал.6.Карточки для индивидуальной работы.7.Задания с выбором ответа.8.Деформированные задания.9“Разрезные” формулировки10.Перфокарты.11.Карточки - тренажеры.12.Творческие задания.13.“карточки-информаторы”,14.“карточки-с образцами решения”,15.“карточки-конспекты”16.карточки-консультации17.карточки с направляющим планом действий |

**Перечень учебно-методических средств обучения**

* 1. Математика 6. Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений /Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А. Бунимович и др; Под ред.Г,В, Дорофеева, И.Ф.Шарыгина.-М.: Просвещение,2007
	2. Рабочая тетрадь для 6 кл общеобразовательных учреждений/Г.В.Дорофеев, Л.В.Кузнецова и др. М.: Просвещение 2011

3.Математика 6. Дидактические материалы для общеобразовательных учебных заведений/ Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова, И.Ф. Шарыгин и др. – М.:Дрофа, 2008

1. Математика.5-6: книга для учителя/ С.Б.Суворова, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова- М.: Просвещение,2006

  **Приложения**

**Приложение1**

**Календарно – тематическое планирование**

 **по математике, 6 класс, 5 ч в неделю, всего 170 ч**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Содержание материала** | **№ пункта** | **Примечание** |
|  | **Глава 1. Обыкновенные дроби – 20 час.** |  |  |
| 1 | Что мы знаем о дробях. Основное свойство дроби. | 1.1 |  |
| 2 | Сложение и вычитание дробей |
| 3 | Умножение и деление дробей |
| 4 | Все действия с дробями |
| 5 | «Многоэтажные дроби» | 1.2 |  |
| 6 | «Многоэтажные дроби» |
| 7 | Задачи на нахождение дроби от числа | 1.3 |  |
| 8 | Задачи на нахождение числа по его дроби |
| 9 | Задачи на нахождение части, которую составляет одно число от другого |
| 10 | Задачи на совместную работу |
| 11 | Входной контроль.Разные задачи на дроби.  |
| 12 | Что такое процент.  | 1.4 |  |
| 13 | Нахождение процента от числа |
| 14 | Решение задач на нахождение процента от числа |
| 15 | Решение задач на проценты |
| 16 | Решение задач на проценты |
| 17 | Столбчатые диаграммы | 1.5 |  |
| 18 | Круговые диаграммы |
| 19 | Решение задач по теме «Обыкновенные дроби» |  |  |
| 20 | ***Контрольная работа№1. «Обыкновенные дроби»*** |  |  |
|  | **Глава 2.Прямые на плоскости и в пространстве – 6 час.** |  |  |
| 21 | Пересекающиеся прямые | 2.1 |  |
|  22 | Пересекающиеся прямые |
| 23 | Параллельные прямые | 2.2 |  |
| 24 | Параллельные прямые |
| 25 | Расстояние | 2.3 |  |
| 26 | Расстояние |
|  | **Глава 3. Десятичные дроби – 9 час.** |  |  |
| 27 | Понятие десятичной дроби. Разряды десятичных дробей. | 3.1 |  |
| 28 | Запись десятичных дробей |
| 29 | Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. |
| 30 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную | 3.2 |  |
| 31 | Десятичные дроби и метрическая система мер | 3.3 |  |
| 32 | Сравнение десятичных дробей | 3.4 |  |
| 33 | Сравнение десятичных дробей |
| 34 | Задачи на уравнивание | 3.5 |  |
|  | **Глава 4. Действия с десятичными дробями – 31 час.** |  |  |
| 36 | Сложение десятичных дробей | 4.1 |  |
| 37 | Вычитание десятичных дробей |
| 38 | Сложение и вычитание десятичных дробей |
| 39 | Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей |
| 40 | Сложение и вычитание десятичных и обыкновенных дробей. |
| 41 | Различные задания на сложение и вычитание десятичных дробей |
| 42 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 … | 4.24.2 |  |
| 43 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 … |
| 44 | Переход от одних единиц измерения к другим | 4.3 |  |
| 45 | Умножение и деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001… |
| 46 | Умножение десятичных дробей |
| 47 | Умножение десятичных дробей |
| 48 | Решение задач на умножение десятичных дробей |
| 49 | Деление десятичной дроби на натуральное число | 4.4 |  |
| 50 | Деление десятичной дроби на натуральное число | 4.4 |  |
| 51 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь |
| 52 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь |
| 53 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь |
| 54 | Решение задач на деление десятичных дробей |
| 55 | Прикидка и оценка при делении десятичных дробей | 4.5 |  |
| 56 | Деление десятичных дробей |
| 57 | Деление десятичных дробей |
| 58 | Решение задач на деление десятичных дробей |
| 59 | Решение задач на деление десятичных дробей |
| 60 | Округление десятичных дробей | 4.6 |  |
| 61 | Округление десятичных дробей |
| 62 | Задачи на движение | 4.7 |  |
| 63 | Задачи на движение |
| 64 | Задачи на движение |
| 65 | Обобщающий урок «Действия с десятичными дробями» |  |  |
| 66 | ***Контрольная работа №3. Действия с десятичными дробями*** |  |  |
|  | **Глава 5. Окружность – 8 час** |  |  |
| 67 | Прямая и окружность | 5.1 |  |
| 68 | Прямая и окружность |
| 69 | Две окружности на плоскости | 5.2 |  |
| 70 | Две окружности на плоскости |
| 71 | Построение треугольника | 5.3 |  |
| 72 | Построение треугольника |
| 73 | Круглые тела | 5.4 |  |
| 74 | Круглые тела |
|  | **Глава 6. Отношения и проценты – 15 час**  |  |  |
| 75 | Что такое отношение | 6.1 |  |
| 76 | Что такое отношение |
| 77 | Что такое отношение |
| 78 | Деление в данном отношении | 6.2 |  |
| 79 | Деление в данном отношении |
| 80 | Деление в данном отношении |
| 81 | «Главная» задача на проценты | 6.3 |  |
| 82 | «Главная» задача на проценты |
| 83 | Решение задач на нахождение процента от числа |
| 84 | Решение задач на нахождение величины по ее проценту |
| 85 | Выражение отношения в процентах | 6.4 |  |
| 86 | Выражение отношения в процентах |
| 87 | Выражение отношения в процентах |
| 88 | Обобщающий урок «Отношения и проценты» |  |  |
| 89 | ***Контрольная работа №4. Отношения и проценты*** |  |  |
|  | **Глава 7. Симметрия – 8 час** |  |  |
| 91 | Осевая симметрия |  |  |
| 92 | Ось симметрии фигуры | 7.2 |  |
| 93 | Ось симметрии фигуры |
| 94 | Ось симметрии фигуры. Построения циркулем и линейкой. |
| 95 | Центральная симметрия | 7.3 |  |
| 96 | Центральная симметрия |
| 97 | Зеркальная симметрия |
|  | **Глава 8. Целые числа – 14 час**  |  |  |
| 98 | Какие числа называют целыми | 8.1 |  |
| 99 | Сравнение целых чисел | 8.2 |  |
| 100 | Сравнение целых чисел |
| 101 | Сложение целых чисел | 8.3 |  |
| 102 | Сложение целых чисел |
| 103 | Вычитание целых чисел | 8.4 |  |
| 104 | Вычитание целых чисел |
| 105 | Умножение целых чисел | 8.5 |  |
| 106 | Умножение целых чисел |
| 107 | Деление целых чисел | 8.6 |  |
| 108 | Деление целых чисел |
| 109 | Множества  | 8.7 |  |
| 110 | Обобщающий урок «Целые числа» |  |  |
| 111 | ***Контрольная работа №5. Целые числа*** |  |  |
|  | **Глава 9. Комбинаторика. Случайные события – 8 час.** |  |  |
| 112 | Работа над ошибками.Логика перебора | 9.1 |  |
| 113 | Логика перебора |
| 114 | Правило умножения | 9.2 |  |
| 115 | Правило умножения |
| 116 | Сравнение шансов | 9.3 |  |
| 117 | Сравнение шансов | 9.3 |  |
| 118 | Эксперименты со случайными исходами | 9.4 |  |
| 119 | Эксперименты со случайными исходами |
|  | **Глава 10. Рациональные числа -16 час.** |  |  |
| 120 | Какие числа называют рациональными | 10.1 |  |
| 121 | Какие числа называют рациональными |
| 122 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. | 10.2 |  |
| 123 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. |
| 124 | Действия с рациональными числами | 10.3 |  |
| 125 | Действия с рациональными числами |
| 126 | Действия с рациональными числами |
| 127 | Решение задач с использованием рациональных чисел |
| 128 | Решение задач с использованием рациональных чисел |
| 129 | Решение задач на «обратный ход» | 10.4 |  |
| 130 | Что такое координаты | 10.5 |  |
| 131 | Что такое координаты |
| 132 | Прямоугольные координаты на плоскости | 10.6 |  |
| 133 | Прямоугольные координаты на плоскости |
| 134 | Обобщающий урок «Рациональные числа» |  |  |
| 135 | ***Контрольная работа №6. Рациональные числа*** |  |  |
|  | **Глава 11. Буквы и формулы – 15 час.** |  |  |
| 136 | О математическом языке | 11.1 |  |
| 137 | Применение букв для записи математических выражений и предложений |
| 138 | Применение букв для записи математических выражений и предложений |
| 139 | Составление формул | 11.2 |  |
| 140 | Составление формул |
| 141 | Составление формул |
| 142 | Вычисление по формулам | 11.3 |  |
| 143 | Вычисление по формулам |
| 144 | Формулы длины окружности и площади круга | 11.4 |  |
| 145 | Что такое уравнение | 11.5 |  |
| 146 | Корень уравнения |
| 147 | Решение уравнений |
| 148 | Решение уравнений |
| 149 | Обобщающий урок «Буквы и формулы» |  |  |
| 150 | ***Контрольная работа №7. Буквы и формулы*** |  |  |
|  | **Глава 12. Многоугольники и многогранники – 10 час** |  |  |
| 151 | Сумма углов треугольника | 12.1 |  |
| 152 | Сумма углов треугольника |
| 153 | Параллелограмм | 12.2 |  |
| 154 | Параллелограмм |
| 155 | Параллелограмм |
| 156 | Правильные многоугольники | 12.3 |  |
| 157 | Площади | 12.4 |  |
| 158 | Решение задач на вычисление площади |
| 159 | Решение задач на вычисление площади |
| 160 | Призма. | 12.5 |  |
|  | **Повторение – 10 час** |  |  |
| 161 | Проценты |  |  |
| 162 | Проценты |  |  |
| 163 | Действия с рациональными числами |  |  |
| 164 | Действия с рациональными числами |  |  |
| 165 | Решение уравнений |  |  |
| 166 | **Итоговая контрольная работа** |  |  |
| 167 | Работа над ошибками |  |  |
| 168 | Решение задач составлением уравнений. |  |  |
| 169 | Решение задач составлением уравнений. |  |  |
| 170 | Решение задач составлением уравнений. |  |  |