**Рабочая программа по предмету «Математика» 5-6 класс**

**5 класс**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта базового (профильного) уровня общего образования, утвержденного приказом МОРФ № 1089 от 05.03.2004 г., Примерной программы основного общего образования по математике.

Рабочая программа обеспечена учебно-методическим комплектом, используемым в соответствии с образовательной программой МБОУ гимназии №8 и перечнем, утвержденным приказом Минобрнауки РФ № 253 от 31.01.2014 г.

Программа является типовой и построена на основе линейного подхода.

**Всего часов** – 170; в неделю – 5 часов

Контрольных работ -2;

Зачетных работ – 7

Самостоятельных работ- 10

Терминологических диктантов – 2

**Обязательные контрольные работы:**

1. «Действия с натуральными числами»
2. «Решение задач на движение»
3. «Использование свойств действий при вычислениях»
4. «Делимостьчисел»
5. «Дроби»
6. «Действия с дробями»
7. «Нахождение части целого и целого по его части»
8. Итоговая контрольная работа
9. **Учебно-методический комплект:**
10. **Учебник:** «Математика – 5 класс», автор Дорофеев Г.В. *Москва. Просвещение. 2010 год.*
11. Математика. **Дидактические материалы.** *Авт. Дорофеев Г.В., Кузнецова Л.В. и др. Москва. Просвещение. 2008 г*
12. Математика. **Тематические тесты.** *Авт. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. Москва. Просвещение.2010 г.*
13. Математика. **Поурочные разработки**. *Авт.*
14. Рабочая тетрадь (часть 1 и 2). *Авт.Е.А. Бунимович, К.А. Краснянская и др.*
15. Контрольныеработы
16. Книга для учителя
17. **Дополнительная литература:**
18. Журнал «Математика в школе»
19. Газета «Математика» (приложение к газете «1 сентября»)
20. **Общеучебные умения и навыки; универсальные способы деятельности, ключевые компетенции:**

***Познавательная деятельность:***

* *Использование методов: наблюдения, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, моделирования и т.д.*
* *Формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;*
* *Овладение различными способами решения теоретических и экспериментальных задач;*
* *Приобретение опыта выдвижения гипотез и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.*

***Информационно-коммуникативная деятельность:***

* *Владение монологической и диалогической речью, сотрудничество с другими учащимися в процессе совместного выполнения практических заданий, экспериментальных исследований;*
* *Поиск информации с использованием различных источников (учебные тексты, справочные и научно-популярные издания, интернет-ресурсы и др. компьютерные базы данных)*
* *Обработка информации и представление ее в разных формах: математических символов, рисунков.*

***Рефлексивная деятельность:***

* *Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные результаты своей деятельности, своих действий;*
* *Организациясвоегоучебноготруда*

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**1. Линии - 7 часов**

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

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

В этой главе формируются некоторые общие представле­ния о линии (замкнутость, самопересечение, внутренняя область и др.). Учащиеся знакомятся с различными видами линий на плоскости. Особое внимание уделяется изучению прямой и окружности. Учащиеся встречаются с конфигу­рациями, содержащими две прямые и более, две окружно­сти и более, прямые и окружности.

**2**. **Натуральные числа --12 часов**

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

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

Изучение материала начинается с сопоставления деся-1чной системы записи чисел и римской нумерации. Уча­щиеся овладевают алгоритмами чтения и записи больших чисел, совершенствуют умение сравнивать числа, знако­мятся со свойствами натурального ряда. Вводится понятие координатной прямой и дается геометрическое истолкова­ние отношений «больше» и «меньше».

Внутри числовой линии курса отчетливо выделяется направление, связанное с обучением приемам прикидки: оценки результатов вычисления. В связи с этим уже в дан­ной главе рассматривается вопрос об округлении чисел.

В этом разделе предлагается естественный и доступный Детям этого возраста метод решения комбинаторных задач, заключающийся в непосредственном переборе возможных вариантов (комбинаций). Он носит общий характер и применим в тех случаях, когда число вариантов невелико.

В качестве специального приема перебора вариантов рас­сматривается построение дерева возможных вариантов.

**3. Действия с натуральными числами - 25 часов**

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

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

Особенностью изложения материала в курсе является совместное рассмотрение прямых и обратных операций над числами: сложение и вычитание, умножение и деление, что позволяет лучше уяснить их взаимосвязь.

Принципиально новым материалом для учащихся явля­ются приемы прикидки и оценки результата вычислений (например, определение высшего разряда результата, оцен­ка результата снизу или сверху), а также некоторые прие­мы проверки правильности выполнения арифметических действий (например, определение цифры, которой должен оканчиваться результат).

Решение комплексных примеров на все действия с на­туральными числами позволяют закрепить умение уста­навливать правильный порядок действий. Вводится новое понятие «степень числа» и вычисляются значения выраже­ний, содержащих степени.

Продолжается развитие умения решать текстовые зада­чи арифметическим способом. Специальное внимание уде­ляется решению задач на движение.

**4. Использование свойств действий при вычислениях -- 12 часов**

**Свойства арифметических действий.**

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

Переместительное и сочетательное свойства известны учащимся из начальной школы. Новым на этом этапе явля­ется введение обобщенных свойств, которые сформулирова­ны **в** виде правил преобразования суммы и произведения. С распределительным свойством учащиеся встречаются впервые. Показывается его применение для преобразова­ния произведения в сумму и наоборот. Мотивировкой для преобразования выражений на основе свойств действий служит возможность рационализации вычислений.

Рассматриваются новые типы текстовых задач (задачи на части и задачи на уравнивание).

**5. Многоугольники - 7 часов**

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

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

Учащиеся учатся изображать углы, обозначать их, рас­познавать в различных положениях. Одним из важнейших умений, которыми они должны овладеть на этой стадии обучения, является сравнение углов. Формируется это уме­ние на основе практического действия — наложения углов друг на друга. Классификация углов проводится через сравнение с наиболее часто встречающимся в окружающем мире прямым углом.

Содержание, связанное с многоугольниками, частично знакомо учащимся из начальной школы. Теперь им предсто­ит расширить свои представления об уже знакомых фигурах, усвоить связанную с ними терминологию (вершина, сторона, угол многоугольника, диагональ), научиться «видеть» их в более сложных конфигурациях. Отрезок и угол здесь эле­менты многоугольника. Учащиеся учатся изображать много­угольники с заданными свойствами на нелинованной и клет­чатой бумаге, обозначать их, находить периметр.

**6. Делимость чисел - 15 часов.**

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

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

Изучение темы ориентировано на идейную сторону вопроса. Знания учащихся обогащаются новыми сведения­ми, связанными с понятием делимости натуральных чисел; они приобретают опыт проведения несложных доказатель­ных рассуждений.

Продолжается формирование умения решать текстовые задачи. Здесь рассматриваются некоторые новые виды тек­стовых задач, решаемых специальными приемами.

**7. Треугольники и четырехугольники - 9 часов**

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

Основная цель — познакомить учащихся с класси­фикацией треугольников по сторонам и углам; развить пред­ставления о прямоугольнике; сформировать понятие равных Фигур, площади фигуры; научить находить площади прямоугольников и фигур, составленных из прямоугольников; по­знакомить с единицами измерения площадей.

В этой теме углубляются знания о треугольниках и че­тырехугольниках: учащиеся знакомятся с классифика­циями треугольников по сторонам и углам, со свойствами равнобедренного треугольника, а также со свойствами пря­моугольника.

Здесь же вводится понятие равных фигур. Заметим, что интуитивное представление о равных фигурах сформирова­лось в ходе выполнения таких заданий, как вырезание фи­гур из бумаги, перечерчивание фигуры по клеткам квадрат­ной сетки и др. При этом речь шла о построении «такой лее» фигуры, как данная, о вырезании «одинаковых» фигур. Те­перь интуитивные представления учащихся обобщаются и систематизируются.

Линия измерения геометрических величин продолжает­ся темой «Площадь фигуры». Из начальной школы уча­щимся известно, как найти площадь прямоугольника. Здесь эти знания актуализируются, отрабатываются и рас­ширяются: формируется представление о площади фигуры как о числе единичных квадратов, составляющих данную фигуру; о свойстве аддитивности площади (без соответству­ющей терминологии); правило вычисления площади квад­рата формулируется через понятие «квадрат числа»; вво­дятся новые единицы площади (гектар, ар); выявляются зависимости между единицами площади; объясняется, как можно приближенно вычислить площадь круга.

**8. Дроби – 20 час /**

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

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

В предлагаемом курсе обыкновенные дроби целиком изучаются до десятичных. И в 6 классе изложение десятич­ных дробей строится на естественной математической базе с опорой на знания об обыкновенных дробях.

Основной акцент делается на создание содержательных представлений о дробях. Одновременно здесь закладываются умения решать основные задачи на дроби, сокращать дроби и приводить их к новому знаменателю, сравнивать дроби.

**9. Действия с дробями - 35 часов**

**Арифметические действия над обыкновенными дробя­ми. Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Реше­ние арифметических задач.**

Основная цель — научить учащихся сложению, вы­читанию, умножению и делению обыкновенных и смешан­ных дробей; сформировать умение решать задачи на на­хождение части целого и целого по его части.

При овладении приемами действия с обыкновенными дро­бями учащиеся используют навыки преобразования дробей (приведения к общему знаменателю и сокращения дробей).

Вводится понятие смешанной дроби и показываются приемы обращения смешанной дроби в неправильную и выделения целой части из неправильной дроби. На приме­рах показываются способы выполнения действий со сме­шанными дробями. Формируются умения выполнять оцен­ку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

В качестве специального вопроса рассматриваются при­емы решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Учащиеся уже решали такие задачи, опира­ясь на смысл понятия дроби. Здесь же показываются фор­мальные приемы решения этих задач умножением или де­лением на дробь.

Линия решения текстовых задач продолжается при рас­смотрении задач на совместную работу.

**10. Многогранники - 10 часов**

**Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки.**

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

Важнейшей целью изучения данного раздела является развитие пространственного воображения учащихся. В хо­де выполнения заданий необходимо учить их осуществлять несложные преобразования созданного образа, связанные с изменением его пространственного положения или конст­руктивных особенностей (например, мысленно свернуть куб из развертки).

Учащиеся знакомятся со способами изображения гео­метрических тел на листе бумаги. Более подробно учащие­ся изучают такие многогранники, как параллелепипед и пирамида. Они учатся распознавать их на сплошных и каркасных моделях и по графическим изображениям, изображать на клетчатой бумаге, узнавать основные конст­руктивные особенности: число вершин, граней и ребер, форму граней, число ребер, сходящихся в вершинах, и т. д.

Линия измерения геометрических величин продолжает­ся темой «Объем параллелепипеда».

**11. Таблицы и диаграммы - 8 часов**

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

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

Здесь начинается формирование умения работать с ин­формацией, представленной в форме таблицы и диаграм­мы. Эти формы широко используются в средствах массовой информации, справочной литературе и т. п. Наряду с этим у учащихся формируются первоначальные представления о приемах сбора необходимых данных, о предъявлении этих данных в компактной табличной форме и наглядном изображении в форме столбчатой диаграммы. На приме­ре опроса общественного мнения учащиеся знакомятся с основными этапами проведения социологических опросов. Однако главным при этом является формирование умения анализировать готовые таблицы и диаграммы и делать со­ответствующие выводы.

**Итоговое повторение - 10 часов.**

**6 класс**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта базового (профильного) уровня общего образования, утвержденного приказом МОРФ № 1089 от 05.03.2004 г., Примерной программы основного общего образования по математике.

Рабочая программа обеспечена учебно-методическим комплектом, используемым в соответствии с образовательной программой МБОУ гимназии №8 и перечнем, утвержденным приказом Минобрнауки РФ № 253 от 31.01.2014 г.

Программа является типовой и построена на основе линейного подхода.

Программа рассчитана на **170 часов в год (5 часов в неделю)**

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 2

- зачётов - 7

- самостоятельных работ - 51

-терминологических диктантов -2

-математических диктантов -5

-тестов – 11

**Структура документа**:

*рабочая программа включает следующие разделы:*

- пояснительную записку (цели и задачи обучения);

- программное и учебно-методическое оснащение учебного плана;

- требования к уровню подготовки учащихся;

- распределение часов по разделам курса;

- календарно-тематическое планирование учебного материала в 6 классе.

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, знакомятся с понятием целого числа и овладевают навыками действий с целыми числами; продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

**Цель обучения:**

* овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.
* интеллектуальное развитие учащихся (интеллектуальная восприимчивость, способность к усвоению новой информации, подвижность и гибкость, независимость мышления).
* формирование личностно-ценностного отношения к математическим знаниям, представления о математике как части общечеловеческой культуры, развитие умения применять математику в реальной жизни.

**Задачи:**

* развить понятие числа
* развить навыки вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
* продолжить знакомство с геометрическими понятиями
* формировать умения в построении геометрических фигур и измерении геометрических величин
* научить переводить практические задачи на язык математики
* подготовить учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии

Сформулированные цели и задачи базируются на требованиях «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ по математике» и отражают основные направления педагогического процесса по формированию математической культуры личности: теоретическая (знания и умения) и практическая (практическая деятельность и повседневная жизнь) подготовка школьников.

Контроль результатов обучения осуществляется через использование различных форм оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, самостоятельная работа (с.р.), математический диктант (м.д.), тест (т.), устный опрос (у.о.).

**Важнейшие особенности рабочей программы** образовательной области «Математика в 6 классе» выражаются в следующем:

* высокий теоретический уровень и максимально развивающее обучение
* соответствие государственному стандарту школьного математического образования и концепции общеобразовательного учреждения
* отслеживание развития математических способностей учащихся в течении всего года через проведение различного рода диагностических работ
* соответствие с возрастными особенностями учащихся
* значительное место отводится комплексному применению З.У.Н., который открывает возможность формировать у учащихся специальные математические умения и навыки
* увеличение удельного веса арифметической составляющей курса
* включение в курс наглядно - деятельностной геометрии
* введение новой содержательной линии «Анализ данных»

**В результате изучения курса учащиеся 6 класса должны:**

* правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, положительное, десятичная дробь и переходить от одной записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, проценты – в виде десятичной дроби);
* сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением на координатной прямой;
* решать основные задачи на дроби, проценты;
* округлять целые числа и десятичные дроби;
* правильно употреблять термин «выражение» и понимать формулировку задания «упростить выражение»;
* составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их виды, четырёхугольники и их виды, многоугольники, окружность и круг); изображать указанные геометрические фигуры;
* владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур;
* решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей);

**Общеучебные умения и навыки; универсальные способы деятельности, ключевые компетенции:**

***Познавательная деятельность:***

* *Использование методов: наблюдения, анализа, синтеза, сравнения, обобщения , моделирования и т.д.*
* *Формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы,теории4*
* *Овладение различными способами решения теоретических и экспериментальных задач;*
* *Приобретение опыта выдвижения гипотез и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.*

***Информационно-коммуникативная деятельность:***

* *Владение монологической и диалогической речью, сотрудничество с другими учащимися в процессе совместного выполнения практических заданий, экспериментальных исследований;*
* *Поиск информации с использованием различных источников (учебные тексты, справочные и научно-популярные издания, интернет-ресурсы и др.компьютерные базы данных)*
* *Обработка информации и представление ее в разных формах: математических символов, рисунков.*

***Рефлексивная деятельность:***

* *Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные результаты своей деятельности, своих действий;*

***Организация своего учебного труда***

**к уровню подготовки учащихся**

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* 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 целые числа и 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;

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ КУРСА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Тема*** | ***Кол-во***  ***часов по***  ***программе |*** | ***Кол-во***  ***самост.***  ***работ,*** | ***Кол-во зачетных***  ***контрольн.***  ***работ*** | ***Основная цель изучения*** | ***Содержание обучения*** |
| **Глава I**  **«Обыкновенные дроби».** | ***20*** | ***8*** | ***1*** | Закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»; познакомить учащихся со способами представления информации в виде таблиц и диаграмм. | Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Проценты. Нахождение процента величины. Чтение и составление таблиц. Столбчатые и круговые диаграммы. |
| **Глава II**  **«Прямые на плоскости и в пространстве».** | ***6*** | ***3*** |  | Создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых; научить находить расстояние от точки до прямой и между двумя параллельными прямыми; научить находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми. | Две пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние. |
| **Глава III**  **«Десятичные дроби»** | ***9*** | ***4*** | ***1*** | Ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей. Расширить представления учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах. | Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Обращение обыкновенной дроби в десятичную. Сравнение десятичных дробей. Решение арифметических задач. |
| **Глава IV**  **«Действия с десятичными дробями.»** | ***31*** | ***10*** | ***1*** | Сформировать навыки вычислений с десятичными дробями, развить навыки прикидки и оценки. | Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Решение арифметических задач. Округление десятичных дробей. |
| **Глава V**  **«Окружность».** | ***8*** | ***2*** |  | Создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух окружностей, прямой и окружности; научить выполнять построение треугольника по заданным элементам; познакомить с новыми геометрическими телами – шаром, цилиндром, конусом – и ввести связанную с ними терминологию. | Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Шар, сфера. Построение треугольников. |
| **Глава VI**  **«Отношения и проценты».** | ***15*** | ***4*** | ***1*** | Ввести понятие отношения, продолжить изучение процентов, развить навыки прикидки и оценки. | Проценты. Основные задачи на проценты. |
| **Глава VII**  **«Симметрия».** | ***8*** | ***2*** |  | Дать представление о симметрии в окружающем мире; познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, расширить представления об известных фигурах, познакомив со свойствами, связанными с симметрией; показать возможности использования симметрии при решении различных задач и построениях; развить пространственное и конструктивное мышление. | Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Зеркальная симметрия. |
| **ГлаваVIII**  **«Целые числа».** | ***14*** | ***5*** | ***1*** | Мотивировать введение положительных и отрицательных чисел , сформировать умение выполнять действия с целыми числами, познакомить с понятием множества и операциями объединения и пересечения множеств. | Целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами. Множества, операции объединения и пересечения. |
| **Глава IX**  **«Комбинаторика. Случайные события».** | ***8*** | ***1*** |  | Развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приёмом решения комбинаторных задач умножением, продолжить формирование представлений о случайных событиях, ознакомить с методикой проведения случайных экспериментов для оценки возможности наступления случайных событий. | Решение комбинаторных задач. Применение правила умножения в комбинаторике. Эксперименты со случайными исходами. Частота и вероятность случайного события. |
| **Глава X «Рациональные числа».** | ***16*** | ***4*** | ***1*** | Выработать прочные навыки действий с положительными и отрицательными числами. Сформировать представление о понятии системы координат, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости. | 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, абсцисса и ордината точки. |
| **Глава XI**  **«Буквы и формулы».** | ***15*** | ***4*** | ***1*** | Сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений. | Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисление по формулам. Длина окружности и площадь круга. Корень уравнения. |
| **ГлаваXII**  **«Многоугольники и**  **многогранники».** | ***10*** | ***4*** |  | Обобщить и расширить знания о треугольниках и четырёхугольниках, познакомить с новыми геометрическими объектами – параллелограммом и призмой. | Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Площади. Правильные многоугольники. |
| **Повторение.** | ***10*** |  | ***1*** | Обобщить и систематизировать материал, изученный в 6 классе. |  |
| **Итого:** | ***170*** | ***51*** | ***8*** |  |  |

**Ожидаемый результат:**

1. Все учащиеся должны справиться с требованиями, предъявляемыми к знаниям и умениям, установленными государственным стандартом
2. У учащихся должна выработаться потребность в самостоятельных занятиях математикой
3. Повышение уровня развития математических способностей и сформированности ключевых компетентностей учащихся

**Учебно-методический комплект:**

1. **Учебник:** «Математика – 6 класс», автор Дорофеев Г.В. *Москва. Просвещение. 2010 год.*
2. Математика. **Дидактические материалы.** *Авт. Дорофеев Г.В., Кузнецова Л.В. и др. Москва. Просвещение. 2008 год*.
3. Математика. **Тематические тесты.** *Авт. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. Москва. Просвещение.2010*
4. Математика. **Поурочные разработки**. *Авт. С.А.Бокарева, Т.В. Смирнова*
5. Рабочая тетрадь (часть 1 и 2). *Авт.Е.А. Бунимович, К.А. Краснянская и др.*
6. Контрольные работы, 5-6 кл.
7. Книга для учителя