**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основании следующих нормативных правовых документов:

* ФЗ «Об образовании  в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 ( от 31.12.2015 № 1577)
* Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию от 8 апреля 2015г. протокол №1/15;
* Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ №54 г. Улан-Удэ
* [Приказ № 581 от 20 июня 2017 года «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»](http://relasko.ru/_fr/204/Prikaz_581_ot_2.pdf)

 Данная рабочая программа обеспечена УМК для 6 класса авторов Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И.

**Общие цели учебного предмета**

Практическая значимость школьного курса математики 6 класса обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математики в 6 классе способствует усвоению предметов гуманитарного цикла.

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

**В рамках указанных линий решаются следующие задачи:**

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

 • формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: 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 отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения **математики** на этапе основного общего образования на изучение математике в 6 классе отводится **170 часов из расчета 5 часов в неделю (34 учебных недели).**

 **Учебно-методический комплект**

 **для учителя**

1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.:Мнемозина, 2016
2. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса – М.:, Классикс Стиль, 2016
3. Математика. 6 класс: поурочные планы (по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др). I полугодие - 3-е изд., перераб. и исправлен. / авт.-сост. Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2016
4. Математика. 6 класс: поурочные планы (по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др). II полугодие - 3-е изд., перераб. и исправлен. / авт.-сост. Л.А. Тапилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2016

**для ученика**

1. Математика. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.:Мнемозина, 2016
2. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 6 класса – М.:, Классикс Стиль, 2016

**Планируемые предметные результаты изучения математики**

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

В ходе освоения содержания курса математики в 6 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

**Требования к уровню подготовки и освоению содержания курса**

 В ходе преподавания математики в 6 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера*,* разнообразными способами деятельности*,* приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Предметные результаты освоения образовательной программы:**

* умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
* распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;
* владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических фигурах, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
* умение выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач;
* правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
* сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
* владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
* находить числовые значения буквенных выражений;
* умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

***В результате изучения математики ученик должен***

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**Уметь**

**Предметная область «Арифметика»**

 • 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;

 • выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);

 • округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;

 • пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;

 • решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями 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 с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;

• устной прикидки и оценки результата вычислений;

• интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений

**Предметная область « Элементы алгебры»**

 • Переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;

 • осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

 • определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;

 • составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;

 • решать текстовые задачи алгебраическим методом.

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

• выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

**Предметная область «Наглядная геометрия»**

 • Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

 • распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

 • изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;

 • в простейших случаях строить развертки пространственных тел;

 • вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

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

• решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

•построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Кол-во часов** | **Кол-во контрольных работ** | **Элементы содержания** | **Знать и понимать** | **Уметь** |
| Повторение | 5 | 1 |  |  |  |
| Делимость чисел | 20 | 1 | Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное. | * Делители и кратные числа.
* Признаки делимости на 2,3,5,10.
* Простые и составные числа.
* Разложение числа на простые множители.
* Наибольший общий делитель.
* Наименьшее общее кратное.
 | * Находить делители и кратные числа.
* Находить наибольший общий делитель двух или трех чисел.
* Находить наименьшее общее кратное двух или трех чисел.
* Раскладывать число на простые множители
 |
| Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 | 2 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. | * Обыкновенные дроби.
* Сократимая дробь.
* Несократимая дробь.
* Основное свойство дроби.
* Сокращение дробей.
* Сравнение дробей.
* Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
 | * Сокращать дроби.
* Приводить дроби к общему знаменателю.
* Складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями.
* Сравнивать дроби, упорядочивать наборы дробей.
 |
| Умножение и деление обыкновенных дробей | 32 | 3 | Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. | * Умножение дробей.
* Нахождение части числа.
* Распределительное свойство умножения.
* Взаимно обратные числа.
* Нахождение числа по его части.
 | * Умножать обыкновенные дроби.
* Находить часть числа.
* Находить число обратное данному.
* Выполнять деление обыкновенных дробей.
* Находить число по его дроби.
* Находить значения дробных выражений
 |
| Отношения и пропорции  | 19 | 2 | Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар. | * Отношения.
* Пропорции.
* Основное свойство пропорции.
* Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.
* Формула длины окружности.
* Формула площади круга.
* Масштаб. Шар.
 | * Составлять и решать пропорции.
* Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости Масштаб.
* Длина окружности, площадь круга. Шар.
* Решать задачи по формулам.
* Решать задачи с использованием масштаба.
 |
| Положительные и отрицательные числа | 12 | 1 | Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин. | * Противоположные числа.
* Координаты на прямой.
* Модуль числа.
 | * Находить для числа противоположное ему число.
* Находить модуль числа.
 |
| Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 11 | 1 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. | * Правило сложения отрицательных чисел.
* Правило сложения двух чисел с разными знаками.
* Вычитание рациональных чисел
* Сложение чисел с помощью координатной прямой.
 | * Складывать числа с помощью координатной плоскости.
* Складывать и вычитать рациональные числа**.**
 |
| Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 12 | 1 | Умножение. Деление. числа. Свойства действий с рациональными числами. | * Понятие рациональных чисел.
 | * Выполнять умножение и деление рациональных чисел
* Свойства действий с рациональными числами.
* Применять свойства действий с рациональными числами для преобразования выражений
 |
| Решение уравнений  | 15 | 2 | Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений. | * Подобные слагаемые.
* Коэффициент выражения.
* Правила раскрытия скобок.
 | * Раскрывать скобки.
* Приводить подобные слагаемые
* Применять свойства уравнения для нахождения его решения.
 |
| Координаты на плоскости  | 12 | 1 | Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики. | * Перпендикулярные прямые.
* Параллельные прямые.
* Координатная плоскость.
* Координаты точки.
* Столбчатая диаграмма.
* График зависимости.
 | * Изображать координатную плоскость.
* Строить точку по заданным координатам.
* Находить координаты изображенной в координатной плоскости точки.
* Строить столбчатые диаграммы.
* Находить значения величин по графикам зависимостей.
 |
| Итоговое повторение курса математики 5–6 классов | 10 | 1 |  |  |  |
| **Общее кол-во часов**  | **170** | **15+1** |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Наименование темы | Кол-во часов | В т.ч. контрольные работы |
| 1 | Повторение.  | 5 | 1 |
|  | *§ 1.* Делимость чисел | 20 | 1 |
|  | *§2.* Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 22 | 2 |
|  | *§3.* Умножение и деление обыкновенных дробей | 32 | 3 |
|  | *§4.* Отношения и пропорции | 19 | 2 |
|  | *§5.* Положительные и отрицательные числа | 12 | 1 |
|  | *§6.* Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 11 | 1 |
|  | *§7.* Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 12 | 1 |
|  | *§8.* Решение уравнений | 15 | 2 |
|  | *§9.* Координаты на плоскости | 12 | 1 |
|  | Повторение | 10 | 1 |
|  | Итого часов | 170 | 15+1 |

Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Дата проведения урока |
| 1 | Повторение. Действия с натуральными числами | 1 | 4.09 |
| 2 | Повторение. Действия с обыкновенными дробями | 1 | 5.09 |
| 3 | Повторение. Действия с десятичными дробями | 1 | 6.09 |
| 4 | Повторение. Решение геометрических задач | 1 | 7.09 |
| ***5*** | ***Входная контрольная работа*** | ***1*** | ***8.09*** |
|  | ***§ 1.* Делимость чисел** | **20** |  |
| 6 | п.1 Делители и кратные | 1 | 11.09 |
| 7 | п.1 Делители и кратные | 1 | 12.09 |
| 8 | п.1 Делители и кратные | 1 | 13.09 |
| 9 | п 2 Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 1 | 14.09 |
| 10 | п 2 Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 1 | 15.09 |
| 11 | п 3 Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | 18.09 |
| 12 | п 3 Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | 19.09 |
| 13 | п 4 Простые и составные числа | 1 | 20.09 |
| 14 | п 4 Простые и составные числа | 1 | 21.09 |
| 15 | п 5 Разложение на простые множители | 1 | 22.09 |
| 16 | п 5 Разложение на простые множители | 1 | 25.09 |
| 17 | п 6 Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 1 | 26.09 |
| 18 | п 6 Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 1 | 27.09 |
| 19 | п 6 Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | 1 | 28.09 |
| 20 | п 7 Наименьшее общее кратное | 1 | 29.09 |
| 21 | п 7 Наименьшее общее кратное | 1 | 2.10 |
| 22 | п 7 Наименьшее общее кратное | 1 | 3.10 |
| 23 | п 7 Наименьшее общее кратное | 1 | 4.10 |
|  | ***Контрольная работа №1 по теме "Делимость чисел"*** | ***1*** | ***5.10*** |
| 25 | Анализ контрольной работы. Решение задач. | 1 | 6.10 |
|  | ***§2.* Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями** | **22** |  |
| 26 | п 8 Основное свойство дроби | 1 | 9.10 |
| 27 | п 8 Основное свойство дроби | 1 | 10.10 |
| 28 | п 9 Сокращение дробей | 1 | 11.10 |
| 29 | п 9 Сокращение дробей | 1 | 12.10 |
| 30 | п 10 Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 13.10 |
| 31 | п 10 Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | 16.10 |
| 32 | п 11 Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 17.10 |
| 33 | п 11 Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 18.10 |
| 34 | п 11 Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 19.10 |
| 35 | п 11 Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 20.10 |
| 36 | п 11 Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 23.10 |
| 37 | п 11 Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | 24.10 |
| ***38*** | ***Контрольная работа № 2 по теме " Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями "*** | ***1*** | ***25.10*** |
| 39 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 | 26.10 |
| 40 | п 12 Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 27.10 |
| 41 | п 12 Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 30.10 |
| 42 | п 12 Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 31.10 |
| 43 | п 12 Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 8.11 |
| 44 | п 12 Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 9.11 |
| 45 | п 12 Сложение и вычитание смешанных чисел | 1 | 10.11. |
| ***46*** | ***Контрольная работа № 3 по теме "* *Сложение и вычитание смешанных чисел"*** | ***1*** | *13.11* |
| 47 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 | 14.11 |
|  | ***§3.* Умножение и деление обыкновенных дробей** | **32** |  |
| 48 | п 13 Умножение дробей | 1 | 15.11 |
| 49 | п 13 Умножение дробей | 1 | 16.11 |
| 50 | п 13 Умножение дробей | 1 | 17.11 |
| 51 | п 13 Умножение дробей | 1 | 20.11 |
| 52 | п 14 Нахождение дроби от числа | 1 | 21.11 |
| 53 | п 14 Нахождение дроби от числа | 1 | 22.11 |
| 54 | п 14 Нахождение дроби от числа | 1 | 23.11 |
| 55 | п 14 Нахождение дроби от числа | 1 | 24.11 |
| 56 | п 15 Применение распределительного свойства умножения | 1 | 27.11 |
| 57 | п 15 Применение распределительного свойства умножения | 1 | 28.11 |
| 58 | п 15 Применение распределительного свойства умножения | 1 | 29.11 |
| 59 | п 15 Применение распределительного свойства умножения | 1 | 30.11 |
| ***60*** | ***Контрольная работа № 4 по теме "Умножение обыкновенных дробей"*** | ***1*** | 1.12 |
| 61 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 | ***4.12*** |
| 62 | п 16 Взаимно обратные числа | 1 | 5.12 |
| 63 | п 16 Взаимно обратные числа | 1 | 6.12 |
| 64 | п 17 Деление | 1 | 7.12 |
| 65 | п 17 Деление | 1 | 8.12 |
| 66 | п 17 Деление | 1 | 11.12 |
| 67 | п 17 Деление | 1 | 12.12 |
| 68 | п 17 Деление | 1 | 13.12 |
| ***69*** | ***Контрольная работа № 5 по теме "Деление обыкновенных дробей"*** | ***1*** | ***14.12*** |
| 70 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 | 12.12 |
| 71 | п 18 Нахождение числа по его дроби | 1 | 18.12 |
| 72 | п 18 Нахождение числа по его дроби | 1 | 19.12 |
| 73 | п 18 Нахождение числа по его дроби | 1 | 20.12 |
| 74 | п 18 Нахождение числа по его дроби | 1 | 21.12 |
| 75 | п 19 Дробные выражения | 1 | 22.12 |
| 76 | п 19 Дробные выражения | 1 | 25.12 |
|  | п 19 Дробные выражения | 1 | 26.12 |
| ***78*** | ***Контрольная работа № 6 по теме "Дробные выражения"*** | ***1*** | ***27.12*** |
| 79 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 | 28.12 |
|  | ***§4.* Отношения и пропорции** | **19** |  |
| 80 | п 20 Отношения | 1 |  |
| 81 | п 20 Отношения | 1 |  |
| 82 | п 20 Отношения | 1 |  |
| 83 | п 20 Отношения | 1 |  |
| 84 | п 21 Пропорции | 1 |  |
| 85 | п 21 Пропорции | 1 |  |
| 86 | п 22 Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 |  |
| 87 | п 22 Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 |  |
| 88 | п 22 Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 |  |
| ***89*** | ***Контрольная работа № 7 по теме "Отношения и пропорции"*** | ***1*** |  |
| 90 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 |  |
| 91 | п 23 Масштаб | 1 |  |
| 92 | п 23 Масштаб | 1 |  |
| 93 | п 24 Длина окружности и площадь круга | 1 |  |
| 94 | п 24 Длина окружности и площадь круга | 1 |  |
| 95 | п 25 Шар  | 1 |  |
| 96 | п 25 Шар  | 1 |  |
| ***97*** | ***Контрольная работа № 8 по теме "Окружность и круг"*** | ***1*** |  |
| 98 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 |  |
|  | ***§5.* Положительные и отрицательные числа** | **12** |  |
| 99 | п 26 Координаты на прямой | 1 |  |
| 100 | п 26 Координаты на прямой | 1 |  |
| 101 | п 27 Противоположные числа | 1 |  |
| 102 | п 27 Противоположные числа | 1 |  |
| 103 | п 28 Модуль числа | 1 |  |
| 104 | п 28 Модуль числа | 1 |  |
| 105 | п 29 Сравнение чисел | 1 |  |
| 106 | п 29 Сравнение чисел | 1 |  |
| 107 | п 30 Изменение величин | 1 |  |
| 108 | п 30 Изменение величин | 1 |  |
| ***109*** | ***Контрольная работа № 9 по теме "Противоположные числа и модуль"*** | ***1*** |  |
| 110 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 |  |
|  | ***§6.* Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** | **11** |  |
| 111 | п 31 Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 |  |
| 112 | п 31 Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 |  |
| 113 | п 32 Сложение отрицательных чисел | 1 |  |
| 114 | п 32 Сложение отрицательных чисел | 1 |  |
| 115 | п 33 Сложение чисел с разными знаками | 1 |  |
| 116 | п 33 Сложение чисел с разными знаками | 1 |  |
| 117 | п 34 Вычитание | 1 |  |
| 118 | п 34 Вычитание | 1 |  |
| 119 | п 34 Вычитание | 1 |  |
| ***120*** | ***Контрольная работа № 10 по теме "Противоположные числа и модуль"*** | ***1*** |  |
| 121 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 |  |
|  | ***§7.* Умножение и деление положительных и отрицательных чисел** | **12** |  |
| 122 | п 35 Умножение | 1 |  |
| 123 | п 35 Умножение | 1 |  |
| 124 | п 35 Умножение | 1 |  |
| 125 | п 36 Деление | 1 |  |
| 126 | п 36 Деление | 1 |  |
| 127 | п 36 Деление | 1 |  |
| 128 | п 37 Рациональные числа | 1 |  |
| 129 | п 38 Свойства действий с рациональными числами | 1 |  |
| 130 | п 38 Свойства действий с рациональными числами | 1 |  |
| 131 | п 38 Свойства действий с рациональными числами | 1 |  |
| ***132*** | ***Контрольная работа № 11 по теме "Действия с рациональными числами"*** | ***1*** |  |
| 133 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 |  |
|  | ***§8.* Решение уравнений** | **14** |  |
| 134 | п 39 Раскрытие скобок | 1 |  |
| 135 | п 39 Раскрытие скобок | 1 |  |
| 136 | п 39 Раскрытие скобок | 1 |  |
| 137 | п 40 Коэффициент | 1 |  |
| 138 | п 41 Подобные слагаемые | 1 |  |
| 139 | п 41 Подобные слагаемые | 1 |  |
| 140 | п 41 Подобные слагаемые | 1 |  |
| ***141*** | ***Контрольная работа № 12 по теме "Раскрытие скобок"*** | ***1*** |  |
| 142 | Анализ контрольной работы. п 42 Решение уравнений | 1 |  |
| 143 | п 42 Решение уравнений | 1 |  |
| 144 | п 42 Решение уравнений | 1 |  |
| 145 | п 42 Решение уравнений | 1 |  |
| ***146*** | ***Контрольная работа № 13 по теме "Решение уравнений"*** | ***1*** |  |
| 147 | Анализ контрольной работы. Решение задач | 1 |  |
|  | ***§9.* Координаты на плоскости** | **12** |  |
| 148 | п 43 Перпендикулярные прямые | 1 |  |
| 149 | п 44 Параллельные прямые | 1 |  |
| 150 | п 44 Параллельные прямые | 1 |  |
| 151 | п 45 Координатная плоскость | 1 |  |
| 152 | п 45 Координатная плоскость | 1 |  |
| 153 | п 45 Координатная плоскость | 1 |  |
| 154 | п 46 Столбчатые диаграммы | 1 |  |
| 155 | п 46 Столбчатые диаграммы | 1 |  |
| 156 | п 47 Графики | 1 |  |
| 157 | п 47 Графики | 1 |  |
| 158 | п 47 Графики | 1 |  |
| ***159*** | ***Контрольная работа № 14 по теме "Координатная плоскость"*** | ***1*** |  |
|  | **Повторение** | **11** |  |
| 160 | п.48 Вопросы и задачи на повторение. Анализ контрольной. | 1 |  |
| 161 | п.48 Вопросы и задачи на повторение | 1 |  |
| 162 | п.48 Вопросы и задачи на повторение | 1 |  |
| 163 | п.48 Вопросы и задачи на повторение | 1 |  |
| 164 | п.48 Вопросы и задачи на повторение | 1 |  |
| 165 | п.48 Вопросы и задачи на повторение | 1 |  |
| 166 | п.48 Вопросы и задачи на повторение | 1 |  |
| ***167*** | ***Итоговая контрольная работа***  | ***1*** |  |
| ***168*** | ***Урок занимательной математики*** | ***1*** |  |
| ***169*** | ***Урок занимательной математики*** | ***1*** |  |
| ***170*** | ***Урок занимательной математики*** | ***1*** |  |
|  | **Итого часов** | **170** |  |