; Рассмотрено Согласовано Утверждаю

 Руководитель методического

 объединения учителей Зам. директора по УР Директор школы

 математики, физики, информатики

 Э.И.Мусина Гатина Г.Р. \_\_\_\_\_ Э.З. Гусманова

 Протокол № \_\_\_\_ Приказ № \_\_\_

 от «\_\_ \_» августа 2012 г. от « » августа 2012 г.

###

###  РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Сармановская средняя общеобразовательная школа»

Сармановского муниципального района РТ

**Закирова Наталья Ивановна, первая квалификационная категория (**ФИО учителя, категория)

####  Математика

 6 класс Рассмотрено на заседании

 педагогического совета

 протокол № --------------

 от « »августа 2012 г

 2012-2013 учебный год

**Учебно-тематическое планирование**

**по математике**

 Класс \_\_6\_\_

 Учитель Закирова Наталья Ивановна

 Количество часов

 Всего175 ч.; в неделю5ч.

 Входная контрольная работа 1ч.

 Плановых контрольных работ 15ч.

 Из них административных контрольных работ 2 ч.

 Планирование составлено на основе примерной программы по математике федерального компонента государственного стандарта.

 Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы. Министерство образования РФ. Москва 2008г.

 Учебник: Математика 6. Авторы Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков. Москва 2006 г.

 Дополнительная литература: Дидактический материал по математике 6 класс (А.С.Чесноков, К.И.Нешков). Москва.

 Классика Стиль, 2009 г.

 Контрольно-измерительные материалы математика. 6 класс. Москва «ВАКО», 2011 г.

 Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса (А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершов), Москва Илекса,

 2010 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Исходными документами для составления данной рабочей программы являются:

* Приказ Минобрнауки РФ 9.02.1998 № 322 «Об утверждении БУП общеобразовательных учреждений РФ»;
* Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004;
* федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
* Приказ Министерства образования и науки РФ № 889 от 30.08.10 «О внесении изменений в ФБП и примерные учебные планы для ОУ РФ;
* Примерная программа по математике федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

 Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы. Министерство образования РФ. Москва 2008г.

* Сборник рабочих программ «Математика 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ составитель Т.А.Бурмистрова, М.: Просвещение , 2011г.
* учебный план школы на 2011-2012 уч.г.

**Цели программы:**

* 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.

**Основные задачи:**

* обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
* выявить и развить математические и творческие способности;

 **Требования к уровню подготовки учащихся:**

Требования к результатам обучения направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, которые усваиваются и воспроизводятся учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск необходимой информации и т.д.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения впрактической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

**знать/понимать**:

* существо понятия математического доказательства, примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач.

**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;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа;
* находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком;
* 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**:

* при решении несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* в устной прикидке и оценке результатов вычислений; при проверке результата вычисления с использованием различных приёмов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Примечание.** На основании Положения МОУ «Сармановская СОШ» «О структуре, порядке

разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов и предметов МОУ «Сармановская СОШ»

Сармановского муниципального района РТ», рассмотренного на педагогическом совете от 12.05.11г.,

протокол №5, утвержденного Приказом директора № 111 от 24.05.11, в случае совпадения уроков с

праздничными и каникулярными днями, программу выполнить согласно П 4.2 данного положения.

 **Содержание учебного курса по математике**

**Глава I. Делимость чисел (20 часов).**

Делители и кратные. Признаки делимости на10, на 5и на 2.Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

**Контрольная работа № 1 по теме: «Делимость чисел».**

**Знать:**

* понятие делителя числа;
* понятие кратного числа;
* признаки делимости на 10, на 5 и на 2;
* определение чётных и нечётных чисел;
* признаки делимости на 9 и на 3;
* определение простого и составного числа;
* алгоритм разложения числа на простые множители;
* понятие взаимно простых чисел;
* определение НОД;
* определение НОК.

**Уметь:**

* находить делители и кратные чисел;

● определять, делится число на 10, на 5, на 2, на 9, на 3;

* использовать таблицу простых чисел;
* определять, является число чётным или нечётным;
* определять, является число простым или составным;
* доказывать являются числа взаимно простыми;
* раскладывать число на простые множители;
* находить НОК чисел;
* находить НОК чисел.

**Глава II. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (23 часа).**

 Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел. .

**Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».**

**Контрольная работа № 3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».**

**Знать:**

* основное свойство дроби;
* понятие сокращение дроби;
* понятие несократимой дроби;
* правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю;
* правило сравнения дробей;
* правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;
* правила сложения и вычитания смешанных чисел.

**Уметь:**

* применять основное свойство дроби при преобразовании дробей;
* выполнять сокращение дробей;
* приводить дроби к общему знаменателю;
* выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями;
* выполнять сложение и вычитание смешанных чисел.

**Глава III. Умножение и деление обыкновенных дробей (31 часов).**

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

**Контрольная работа № 4по теме: «Умножение дробей и нахождение дроби от числа».**

**Контрольная работа №5 по теме: «Деление обыкновенных дробей».**

**Контрольная работа №6 по теме: «Нахождение числа по его дроби и дробные выражения».**

**Знать:**

* определение умножения дроби на натуральное число;
* определение умножения смешанных чисел;
* нахождение дроби от числа;
* распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания;
* определение взаимно обратных чисел;
* правило деления дробей;
* нахождение числа по его дроби;
* определение дробного выражения.

**Уметь:**

* применять алгоритм умножения дробей и смешанных чисел;
* формировать навыки решения задач на нахождение дроби от числа;
* формулировать правило нахождения процента от числа;
* называть и записывать число обратное данному;
* выполнять деление дробей и смешанных чисел;
* находить число по данному значению его процентов;
* находить значение дробного выражения;
* называть числитель и знаменатель дробного выражения.

**Глава IV. Отношения и пропорции. (18 часов).**

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

**Контрольная работа №7по теме «Отношения и пропорции».**

**Контрольная работа №8 по теме «Длина окружности и площадь круга».**

**Знать:**

* что называют отношением двух чисел;
* что показывает отношение;
* что называют пропорцией;
* свойство пропорции;
* какую величину называют прямо и обратно пропорциональной зависимостью;
* определение масштаба;
* формулы для нахождения длины окружности и площади круга;
* определение радиуса и диаметра шара;
* понятие сферы.

**Уметь:**

* находить, какую часть число а составляет от числа в;
* узнавать, сколько процентов одно число составляет от другого;
* называть члены пропорции;
* приводить примеры верных пропорций;
* применять свойства пропорции;
* определять вид зависимости и в зависимости от этого выбирать соответствующий алгоритм решения задачи;
* приводить примеры прямо и обратно пропорциональных зависимостей;
* определять масштаб;
* находить расстояние на местности с помощью карты;
* решать задачи с использованием формул длины окружности и площади круга;
* находить радиус и диаметр шара.

**Глава V. Положительные и отрицательные числа (13 часов).**

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

**Контрольная работа №9 по теме «Положительные и отрицательные числа».**

**Знать:**

* понятие отрицательного числа;
* понятие координатной прямой;
* определение противоположного числа данному;
* определение целых чисел;
* понятие модуля;
* правила сравнения чисел;
* понимать изменение величин на положительное и отрицательное число.

**Уметь:**

* изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой;
* находить число противоположное данному;
* находить модуль числа;
* сравнивать числа;
* находить изменение числа.

**Глава VI . Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов).**

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

**Контрольная работа №10 по теме « Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».**

**Знать:**

* что означает к числу а прибавить число в;
* чему равна сумма противоположных чисел;
* правило сложения отрицательных чисел;
* правило сложения чисел с разными знаками;
* правило вычитания.

**Уметь:**

* складывать числа с помощью координатной прямой;
* складывать отрицательные числа;
* складывать числа с разными знаками;
* выполнять вычитание чисел.

 **Глава VII. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (11 часов).**

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

**Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».**

**Знать:**

* правило умножения двух отрицательных чисел;
* правило умножения чисел с разными знаками;
* правило деления отрицательного числа на отрицательное;
* правило деления чисел с разными знаками;
* определение рационального числа;
* свойства рациональных чисел;

**Уметь:**

● умножать отрицательные числа;

* числа с разными знаками;
* выполнять деление чисел с разными знаками;
* выполнять деление отрицательных чисел;
* применять свойства рациональных чисел при решении упражнений.

**Глава VIII. Решение уравнений (16 часов).**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

**Контрольная работа №12 по теме «Подобные слагаемые. Раскрытие скобок».**

**Контрольная работа №13по теме «Решение уравнений».**

**Знать:**

* правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «плюс», «минус»;
* определение числового коэффициента;
* определение подобных слагаемых;
* правила решения уравнений;
* определение линейного уравнения.

**Уметь:**

* применять правило раскрытия скобок;
* упрощать выражения;
* приводить подобные слагаемые;
* применять правила при решении линейных уравнений.

**Глава IX. Координаты на плоскости (13 часов).**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

**Контрольная работа №14 по теме «Координаты на плоскости».**

**Знать:**

 ● определение перпендикулярных прямых, отрезков, лучей;

 ● определение параллельных прямых, отрезков;

 ● понятие координатной плоскости;

 ● порядок записи координаты точки и их названия.

**Уметь:**

 ● строить перпендикулярные прямые;

 ● строить параллельные прямые;

 ● строить координатную плоскость;

 ● строить точки в координатной плоскости с заданными

 координатами и определять координаты точки в

 координатной плоскости;

 ● строить столбчатые диаграммы по условию задачи;

 ● уметь читать графики.

 **Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей (9 часов)**

Множество. Элемент множества, подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

**Знать:**

* определение множества
* определение подмножества
* объединение множеств
* пересечение множеств
* перебор вариантов

**Уметь:**

* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и использованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов измерений;

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

распознавания логически некорректных рассуждений;

анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости; решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

**Итоговое повторение курса(10 часов).**

Повторение и систематизация знаний полученных в течении учебного года.

Делимость чисел. Действия с обыкновенными дробями. Отношения и пропорции. Свойства чисел с разными знаками. Решение уравнений. Координатная плоскость.

**Контрольная работа №15 по теме «Итоговое повторение».**

  **Календарно-тематическое планирование по математике**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** |  **Тема урока**  | **Кол-во****ча-сов** | **Тип урока** | **Характеристи-ка деятельнос-ти учащихся** | **Требования к уровню подготовки учащихся** |  **Вид контроля,** **измерители** |  **Дата проведе-****ния по** **плану** |  **Дата проведе-****ния по**  **факту**  |
|  | **§1. Делимость чисел (20 уроков)** |
| 1 | Делители и кратные |  1 | Комбинированный | Делитель, кратное | Знать: определение делителя, кратного натурального числаУметь: находить делители и кратные | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 2 | Решение задач по теме: «Делители и кратные». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Делитель, кратное  | Знать: определение делителя, кратного натурального числа | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 3 | Самостоятельная работа по теме: «Делители и кратные». | 1 | проверка знаний и умений | Делитель, кратное | Уметь: находить делители и кратные | Работа по карточкам, индивидуальное решение |  |  |
| 4 | Признаки делимости на 10, на 5, на 2 | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Правила деления на 10, 5 и 2; | Знать: признаки делимостиУметь: применять признаки делимости | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 5 | Решение задач по теме: «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Признаки делимости | Уметь: применять признаки делимости | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 6 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 1 | комбинированный | Делимость на 9 и на 3 | Знать: признаки делимостиУметь: применять признаки | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 7 | Решение задач по теме: «Признаки де-лимости на 9 и на 3». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Делимость на 9 и на 3 | Знать: признаки делимостиУметь: применять признак | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 8 | Входная контрольная работа | 1 | Контроль, оценка знаний | Натуральные числа. Десятичные дроби. | Проверить знания и умения по курсу математики 5 го класса | Работа по карточкам, индивидуальное решение |  |  |
| 9 | Простые и составные числа | 1 | комбинированный | Простое число, составное число.  | Знать: основные понятия | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 10 | Решение задач по теме: «Простые и составные числа». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Простое число, составное число. | Уметь: определять простые и составные числа, пользоваться таблицей простых чисел | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 11 | Разложение на простые множители | 1 | комбинированный | Разложение на множители | Знать: алгоритм разложения на простые множители | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 12 | Решение задач по теме: «Разложение на простые множители». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Разложение на множители | Уметь: применять алгоритм разложения на простые множители | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 13 | Наибольший общий делитель.Взаимно-простые числа | 1 | комбинированный | Делитель, НОД (а,в), взаимно простые числа | Знать: определение наиб. общего делителя, взаимно простых чисел, правилоУметь: находить наиб. общий делитель | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 14 | Решение задач по теме: «Наибольший общий делитель» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Делитель, НОД (а,в), взаимно простые числа | Знать: определение наиб. общего делителя, взаимно простых чисел, правилоУметь: находить наиб. общий делитель | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 15 | Самостоятельная работа по теме: «Наибольший общий делитель». | 1 | проверка знаний и умений | Делитель, НОД (а,в), взаимно простые числа | Знать: определение наиб. общего делителя, взаимно простых чисел, правилоУметь: находить наибольший общий делитель | Работа по карточкам, индивидуальное решение |  |  |
| 16 | Наименьшее общее кратное | 1 | комбинированный | Кратное, НОК (а,в) | Знать: определение наименьшего общего кратного | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 17 | Решение задач по теме: «Наименьшее общее кратное».  | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Кратное, НОК (а,в) | Знать: алгоритм нахождения наименьшего общего кратного Уметь: находить наим. общее кратное | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 18 | Самостоятельная работа по теме: «Наименьшее общее кратное». | 1 | проверка знаний и умений | Кратное, НОК (а,в) | Знать: определение наименьшего общего кратного, алгоритм нахожденияУметь: находить наим. общее кратное | Работа по карточкам, индивидуальное решение |  |  |
| 19 | Решение задач по теме: «Делимость чисел». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Признаки дели­мости, простые и составные чис­ла, НОК И НОД натуральных чи­сел, взаимно про­стые числа | Уметь: используя признаки дели­мости натуральных чисел, нахо­дить НОК и НОД натуральных чи­сел, распознавать взаимно простые числа | Взаимопроверка |  |  |
| 20 | ***Контрольная работа № 1по теме: «Делимость чисел».*** | 1 | Контроль, оценка знаний | Признаки дели­мости, простые и составные чис­ла, НОК И НОД натуральных чи­сел, взаимно про­стые числа | Уметь:раскладывать числа на про­стые множители; находить НОК и НОД натуральных чисел; распо­знавать взаимно простые числа; выполнять арифметические дейст­вия с десятичными дробями | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №1* |  |  |
|  **§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (23 урока)** |
| 21 | Основное свойство дроби |   | комбинированный | Основное свойство дроби, равные дроби | Знать: основное св-во дробиУметь: находить равные дроби | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 22 | Решение задач по теме: «Основное свойство дроби». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Основное свойство дроби, равные дроби | Уметь: находить равные дроби | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 23 | Сокращение дробей | 1 | комбинированный | Сокращение дробей, несократимые дроби | Знать: осн. св-во дроби, определение сократимых и несократимых дробей | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 24 | Решение задач по теме: «Сокращение дробей». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сокращение дробей | Уметь: выбрать наиболее удобный способ сокращения дроби, приме­нять сокращение дробей при сло­жении и вычитании | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 25 | Самостоятельная работа по теме: «Сокращение дробей». | 1 | проверка знаний и умений | Сокращение дробей, несократимые дроби | Знать: осн. св-во дроби, определение сократимых и несократимых дробейУметь: сокращать дроби | Работа по карточкам, индивидуальное решение |  |  |
| 26 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | комбинированный | Дополнительный множитель, общий знаменатель | Знать: правило приведения дробей к общему знаменателюУметь: приводить дроби к общему знаменателю | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 27 | Решение задач по теме «Приведение дробей к общему знаменателю». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Приведение дро­бей к наимень­шему общему знаменателю. | Знать: определения дополнитель­ного множителя, наименьшего общего знаменателя дробей, уметь приводить дроби к общему знаме­нателю | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 28 | Самостоятельная работа по теме: «Приведение дробей к общему знаменателю». | 1 | проверка знаний и умений | общий знаменатель | Уметь: приводить дроби к общему знаменателю с приме-нением раз­ложения их знаме-нателей на про­стые множи-тели; находить НОЗ дробей | Работа по карточкам, индивидуальное решение |  |  |
| 29 | Сравнениедробей с разными знаменателями | 1 | комбинированный | Наименьший общий знаменатель, сравнение | Знать: правило сравнения дробей с разными знаменателями, уметь применять его при сравнении дро­бей | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 30 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 1 | комбинированный | Наименьший общий знаменатель, сравнение, сложение, вычитание | Знать: правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателямиУметь: применять правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 31 | Решение задач по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Наименьший об-щий знаменатель, сравнение, сложение, вычитание | Уметь: складывать и вычитать дро­би с разными знаменателями, ис­пользуя соответствующее правило | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 32 | Решение задач по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Свойства сложения и вычитания | Знать: свойства сложения и вычитания  | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 33 | Самостоятельная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | проверка знаний и умений | Сложение и вы­читание дробей с разными знаме­нателями | Знать: свойства сложения и вычитания, правило сложения дробей с разными знаменателямиУметь: находить значения выражений | Работа по карточкам, индивидуальное решение |  |  |
| 34 | Решение задач по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сложение и вы­читание дробей с разными знаме­нателями | Уметь: находить значения выражений | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 35 | ***Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».*** | 1 | Контроль, оценка знаний | Сокращение дро­бей. Сравнение,сложение, вычи­тание дробей с разными знаме­нателями | Уметь:сокращать дроби; сравни­вать, складывать и вычитать дробис разными знаменателями; приме­нять изученные правила для реше­ния текстовых задач | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №2* |  |  |
| 36 | Сложение смешанных чисел | 1 | комбинированный | Смешанные числа, неправильная дробь | Знать: правило сложения смешанных чиселУметь: применять правило сложения смешанных чисел | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 37 | Вычитание смешанных чисел | 1 | комбинированный | Смешанные числа, целая и дробная части, свойства вычитания | Знать: правило вычитания смешанных чиселУметь: применять правило вычитания смешанных чисел | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 38 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Переместительное и сочетательное свойство сложения, вычитания | Знать: переместительное и сочетательное свойство сложения, вычитания | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 39 | Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Свойства сложения и вычитания | Уметь складывать и вычи-тать смешанные числа, при-меняя известные свойства сложения и вычитания; решать уравнения, содер-жащие смешанные числа | Взаимопроверка |  |  |
| 40 | Решение задач по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел» | 1 | проверка знаний и умений | Сложение и вычитание смешанных чисел | Уметь: применять правило сложения вычитания смешанных чисел | Работа по карточкам, индивидуальное решение |  |  |
| 41 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сложение и вычитание смешанных чисел при решении текстовых задач | Уметь:складывать и вычитать смешанные числа; решать тексто­вые задачи и уравнения с исполь­зованием изученных правил | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 42 | ***Контрольная работа № 3по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Сложение и вычитание смешанных чисел | Уметь:складывать и вычитать смешанные числа; решать тексто­вые задачи и уравнения с исполь­зованием изученных правил | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №3* |  |  |
| 43 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сложение и вычитание смешанных чисел | Знать: правила сложения и вычитанияУметь: применять их при решении различного типа задач | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
|  **§3. Умножение и деление обыкновенных дробей (31 уроков)** |
| 44 | Умножение дробей | 1 | комбинированный |  Умножение дро­би на натураль­ное число. Ум­ножение обыкно­венных дробей | Знать: правило умножения дроби на натуральное число, дроби на дробьУметь:применять их при вычис­лениях | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 45 | Умножение смешанных чисел | 1 | комбинированный | Умножение смешанных чисел | Знать: правило умножения смешанных чисел Уметь: применять его при вычис­лениях | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 46 | Свойства умножения дробей. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Свойства умножения дробей | Знать: свойства умножения дробей Уметь: применять свойства умножения дробей | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 47 | Самостоятельная работа по теме: «Умножение дробей». | 1 | проверка знаний и умений | Правила умно-жения дробей,свойства умно­жения | Знать:правила умножения дробей, уметь ими пользоваться, находитьзначение выражения, используя свойства умножения | Работа по карточкам, Индивидуальное решение |  |  |
| 48 | Нахождение дроби от числа | 1 | комбинированный | Нахождение дроби от числа | Знать:правило нахождения дробиот числа, уметь его применять при решении задач | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 49 | Решение задач по теме «Нахождение дроби от числа». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Нахождение дроби от числа | Уметь: решать задачи | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 50 | Решение задач по теме «Нахождение дроби от числа». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Нахождение дроби от числа | Уметь: решать задачи | Взаимопроверка |  |  |
| 51 | Самостоятельная работа по теме: «Нахождение дроби от числа». | 1 | проверка знаний и умений | Нахождение дроби от числа | Знать: правило нахождения дроби от числаУметь: решать задачи | Работа по карточкам, индивидуальное решение |  |  |
| 52 | Применение распределительного свойства умножения | 1 | комбинированный | Распределительное свойство умножения |  Знать:распределительное свойство умноженияУметь: применять его при умножении | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 53 | Решение задач по теме «Применение распределительного свойства умножения». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Распределительное свойство умножения относительно сложе-ния и вычитания, смешанное число | Знать:правило умножения смешанного числа на натуральное число Уметь: его применять при умножении смешанного числа на натуральное число | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 54 | Решение задач по теме «Применение распределительного свойства умножения». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Распределительное свойство умножения относительно сложе-ния и вычитания | Знать: правило умножения смешанного числа на натуральное число | Индивидуальное решение |  |  |
| 55 | Решение задач по теме: «Умножение дробей». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Правила умно­жения дробей, нахождение дро­би от числа, рас­пределительное свойство умно­жения | Знать**:** указанные правила, уметь применять их при нахождении значений выражений, упрощении выражений, решении текстовых задач | Взаимопроверка |  |  |
| 56 | ***Контрольная работа № 4 по теме: «Умножение дробей и нахождение дроби от числа».*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Правила умно­жения дробей, нахождение дро­би от числа, рас­пределительное свойство умно­жения | Уметь: выполнять умножение дро­бей, находить значение выражения с применением распределительно­го свойства умножения, решать текстовые задачи с применением изученных правил | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №4* |  |  |
| 57 | Взаимно обратные числа | 1 | комбинированный | Взаимно обратные числа | Знать: определение взаимно обратных чисел | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 58 | Решение задач по теме: «Взаимно обратные числа». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний |  | Знать:определение взаимно об­ратных чисел; Уметь: находить число, обратное дроби, натураль­ному числу, смешанному числу | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 59 | Деление дробей | 1 | комбинированный | Правильные и неправильные дроби, смешан­ные числа, умно­жение дробей, число, обратное данному. Деле­ние дробей | Знать: правило деления дроби на дробь | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 60 | Решение задач по теме: «Деление дробей». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний |  Деле­ние дробей, деление смешан-ных чисел | Знать: правило деления дроби на дробь, правило деления смешанных чисел | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 61 | Решение задач по теме: «Деление дробей». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Деле­ние дробей | Знать:правило деления дробейУметь: применять его при вычисле­ниях | Индивидуальное решение |  |  |
| 62 | Самостоятельная работа по теме: «Деление дробей». | 1 | проверка знаний и умений | Деле­ние дробей | Знать: правило деления дроби на дробьУметь: применять его при решении уравнений | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
| 63 | Решение задач по теме: «Деление дробей». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Взаимно обрат­ные числа. Деле­ние дробей | Знать:правило деления дробей Уметь: применять его при решении текстовых задач | Фронтальный опрос |  |  |
| 64 | ***Контрольная работа № 5 по теме: «Деление дробей».*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Взаимно обрат­ные числа. Деле­ние дробей | Уметь:находить число, обратное данному; выполнять деление дро­бей; находить значение выраже­ний, содержащих различные дей­ствия с обыкновенными дробями; применять правило деления дро­бей при решении текстовых задач и решении уравнений | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №5* |  |  |
| 65 | Нахождение числа по его дроби | 1 | комбинированный | Правило нахождения числа по его дроби | Знать: правило нахождения числа по его дробиУметь: применять правило при решении задач | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 66 | Решение задач по теме: «Нахождение числа по его дроби». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Деление на дробь. Нахождение числа по его дроби | Уметь: применять правило нахождения числа по его дроби  | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка  |  |  |
| 67 | Решение задач по теме: «Нахождение числа по его дроби». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Нахождение числа по его дроби | Уметь: применять правило нахождения числа по его дроби при решении текстовых задач | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
| 68 |  Самостоятельная работа по теме: «Нахождение числа по его дроби». | 1 | проверка знаний и умений | Нахождение числа по его дроби | Уметь: применять правило нахождения числа по его дроби | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
| 69 | Решение задач по теме: «Нахождение числа по его дроби». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Нахождение числа по его дроби | Уметь: применять правило нахождения числа по его дро-би при решении текстовых задач | Фронтальный опрос |  |  |
| 70 | Дробные выражения | 1 | комбинированный | Частное выраже-ний. Дробные выражения. Числи-тель дроб­ного вы-ражения. Знаме-натель дробного выра­жения | Знать: определения дробного вы­ражения, числителя и знаменателя дробного выражения.Уметь: находить значение дробно­го выражения | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 71 | Решение задач по теме: «Дробные выражения». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Дробное выражение,  | Уметь: находить значение дробно­го выражения | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 72 | Решение задач по теме: «Дробные выражения». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Числовые и буквенные выражения | Уметь: находить значение дробно­го выражения | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
| 73 | Решение задач по теме:«Нахождение числа по его дроби и дробные выражения»*.* | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Деление дробей. Нахождение чис­ла по дроби и дроби от числа, дробные выраже­ния | Применять все знанио действи­ях с обыкновенными дробями при выполнении различных заданий | Фронтальный опрос |  |  |
| 74 | ***Контрольная работа № 6 по теме: «Нахождение числа по его дроби и дробные выражения».*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Деление дробей. Нахождение чис­ла по дроби и дроби от числа, дробные выраже­ния | Уметь:находить значение дроб­ных выражений; находить дробь от числа и число по значению его дроби, решать уравнения с ис­пользованием правила деления дробей | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №6* |  |  |
|  **§4. Отношения и пропорции (18 уроков)** |
|  75 | Отношения  | 1 | комбинированный | Отношение двух чисел. Что пока­зывает отноше­ние двух чисел. | Знать: определение отношения двух чисел, что показывает отно­шение двух чисел и отношение двух величин.Уметь: находить отношение чисел, решать текстовые задачи на отно­шение величин | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
|  76 | Решение задач по теме: «Отношения». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Единицы измерения, частное | Знать: понятие отношения, Уметь: записывать отношения, решать задачи на проценты | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
|  77 | Решение задач по теме: «Отношения». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Отношение двух величин. Взаим­но обратные от­ношения |  Уметь: записывать отношения, решать задачи на проценты, находить какую часть одно число составляет от другого | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
|  78 | Пропорции  | 1 | комбинированный | Пропорция. Верная пропор­ция. Крайние и средние члены пропорции | Знать:определение пропорции, название ее членов, основное свойство пропорции. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
|  79 | Решение задач по теме: «Пропорции». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Основное свойство пропорции | Уметь: находить неизвест-ные члены пропорции, пе-реставлять члены пропор-ции местами, решать задачи | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
|  80 | Решение задач по теме: «Пропорции». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Основное свойство пропорции | Используя основное свойство про­порции, уметь из данной пропор­ции составлять новые пропорции, находить неиз-вестный член про­порции, решать уравнения. | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
|  81 | Решение задач по теме: «Пропорции». | 1 | проверка знаний и умений | Основное свойство пропорции | Уметь: решать задачи с помощью пропорции на проценты | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
|  82 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | 1 | комбинированный | Прямо пропор-циональныевеличины  | Знать: какие величины назы-вают­ся прямо пропорцио-нальными.Уметь: решать задачи с пря-мо про­порциональными ве-личинами с помощью пропорции | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
|  83 | Решение задач по теме: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Обратно пропор-циональные величины  | Знать: какие величины называют­ся обратно пропорциональными.Уметь: решать задачи с обратно пропорциональными величинами с помощью пропорции | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
|  84 | Решение задач по теме: « Отношения и пропорции» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Отношения. Про-порции. Пря­мая и обратная пропор-циональ­ные завис. | Знать: основные понятияУметь: решать задачи составлением пропорции | Фронтальный опрос |  |  |
|  85 | ***Контрольная работа № 7 по теме: «Отношения и пропорции».*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Отношения. Пропорции. Пря­мая и обратная пропорциональ­ные зависимости | Уметь находить неизвестный член пропорции; находить отношение части величины к самой величине и отношения частей величины; решать задачи на проценты с по­мощью пропорции | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №7* |  |  |
|  86 | Масштаб  | 1 | комбинированный | Масштаб карты. Прямо пропор­циональные ве­личины | Знать: определение масштабаУметь: находить расстоя-ние по карте, чертить карту в заданном масштабе | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
|  87 | Длина окружности и площадь круга | 1 | комбинированный | Окружность. Радиус окружно­сти. Диаметр окруж-ности. Длина окруж-ности. Число .  | Знать: формулы для нахож-дения длины окружности и площади круга, чему равно число*.*Понимать, в чем от-личие круга от окружности. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
|  88 | Решение задач по теме:« Длина окружности и площадь круга». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Длина окружности, площадь круга | Уметь решать задачи с примене­нием изученных формул | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
|  89 | Самостоятельная работа по теме: «Длина окружности и площадь круга». | 1 | проверка знаний и умений | Длина окружности, площадь круга | Уметь: применять формулы при решении задач | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
|  90 | Шар  | 1 | комбинированный | Шар. Радиус ша­ра. Диаметр ша­ра. Сфера | Иметь представление об эле-мен­тах шара. Понимать, в чём отличие шара от сферыУметь: вычислять диаметр и радиус шара | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
|  91 | Решение задач по теме: « Длина окружности и площадь круга. Шар». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Масштаб. Длина окружности, площадь круга | Уметь: решать задачи на масштаб, находить длину окружности и площадь круга | Фронтальный опрос |  |  |
|  92 | ***Контрольная работа № 8 по теме: « Длина окружности и площадь круга»*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Масштаб. Длина окружности, площадь круга | Уметь: находить масштаб карты, расстояние на карте, расстояние на местности; распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости при решении тексто­вых задач; применять формулы площади круга и длины окружно­сти при решении задач | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №8* |  |  |
|  **§5. Положительные и отрицательные числа (13 уроков)** |
|  93 | Работа над ошибками. Координаты на прямой |  1 | комбинированный | Положительные числа. Отрица­тельные числа. Координатная прямая. Коорди­ната точки. Нача­ло отсчета  | Знать: определения положи-тель­ных и отрицательных чисел; коор­динатной прямой, координаты точки.Уметь: определять координа-ты то­чек на числовой прямой и изобра­жать точки на пря-мой с заданными координат. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
|  94 | Решение задач по теме: «Координаты на прямой» |  1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Положительные и отрицательные чис-ла, координатная прямая, координата точки | Знать: основные понятияУметь: определять координату точки | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
|  95 | Самостоятельная работа по теме: «Координаты на прямой» |  1 | проверка знаний и умений | Координатная прямая, координата точки | Уметь: определять коорди-нату точки, отмечать точку с заданной координатой | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
|  96 | Противоположные числа | 1 | комбинированный | Противополож­ные числа. Целые числа  | Знать:определения противопо­ложных чисел, целых чисел.Уметь: находить число, противо­положное данному | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
|  97 | Решение задач по теме: «Противоположные числа». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Противополож­ные числа. | Знать: основные понятияУметь: находить противоположные числа | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
|  98 | Модуль числа | 1 | комбинированный | Модуль числа,обозначение | Знать: определение и обозначение модуля числа.Находить: модули чисел; значе-ния выражений, содержащих модули чисел; числа, имеющие одинако­вый модуль  | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
|  99 | Решение задач по теме: «Модуль числа» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Модуль числа | Знать: основные понятияУметь: вычислять значения выражений, содержащих модули | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 100 | Сравнение чисел | 1 | комбинированный | Правила сравне­ния чисел с по­мощью коорди­натной прямой и с помощью мо­дулей чисел | Знать: правила сравнения чисел.Уметь сравнивать числа и записы­вать результат в виде неравенства  | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 101 | Решение задач по теме: «Сравнение чисел» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сравнение положительных и отрицательных чисел | Уметь: применять правила при сравнении чисел | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 102 | Самостоятельная работа по теме: «Сравнение чисел». | 1 | проверка знаний и умений | Сравнение положительных и отрицательных чисел | Уметь: сравнивать числа и записы­вать результат в виде неравенства | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
| 103 | Изменение величин | 1 | комбинированный | Увеличение и уменьшение величин.Перемещение | Знать: каким числом выражается увеличение и уменьшение величинУметь: по числу определять изменение величины | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 104 | Решение задач по теме: «Положительные и отрицательные числа» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Координатная прямая. Положи­тельные и отри­цательные числа. Модуль числа. Противополож­ные числа. Срав­нение чисел. Из­менение величин | Уметь: определять изменение ве­личины по ее начальному и конеч­ному значениям и по заданному | Фронтальный опрос |  |  |
| 105 | ***Контрольная работа № 9 по теме: «Положи-тельные и отрица-тельные числа»*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Координатная прямая. Положи­тельные и отри­цательные числа. Модуль числа. Противополож­ные числа. Срав­нение чисел. Из­менение величин | Уметь:отмечать на координатной прямой точки с заданными коор­динатами; распознавать точки с противоположными координата­ми; перемещать точки на прямой в указанном направлении и нахо­дить координаты полученных то­чек; сравнивать числа; находить значение выражений, содержащих модули | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №9* |  |  |
|  **§6** **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел** **(11 часов)** |
| 106 | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 1 | комбинированный | Что значит при­бавить к числу *а* число *Ь.* Сумма противополож­ных чисел. Сло­жение чисел с помощью коор­динатной прямой | Знать, что значит прибавить к чис­лу *а* число *Ь,* чему равна сумма противоположных чисел.Уметь складывать числа с помо­щью координатной прямой | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 107 | Решение задач по теме: «Сложение чисел с помощью координатной прямой» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сложение чисел с помощью координатной прямой | Уметь: складывать положительные и отрицательные числа с помощью координатной прямой. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 108 | Сложение отрицательных чисел | 1 | комбинированный | Сложение отрицательных чисел | Знать: правило сложения отрица­тельных чисел.Уметь: применять правило при сложении 2 отрицательных чисел. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 109 | Решение задач по теме: «Сложение отрицательных чисел» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сложение отрицательных чисел | Знать: правило сложения отрицательных чисел.Уметь: складывать отрицательные числа | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 110 | Сложение чисел с разными знаками | 1 | комбинированный | Правило сложение чисел с разными знаками | Знать: правило сложения чисел с разными знаками.Уметь: выполнять сложение чисел с разными знаками. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 111 | Решение задач по теме «Сложение чисел с разными знаками». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сложение чисел с разными знаками | Знать и уметь применять правило сложения чисел с разными знаками | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 112 | Самостоятельная работа по теме: «Сложение чисел с разными знаками». | 1 |  | Сложение чисел с разными знаками | Знать и уметь применять правило сложения чисел с разными знаками |  |   |  |
| 113 | Вычитание чисел с разными знаками | 1 | комбинированный | Вычитание чисел. Число, противо­положное вычи­таемому. Пред­ставление разно­сти в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой | Знать: правило вычитания положительных и отрицательных чисел; что вычитание на множестве положительных и отрицательных чисел выполнимо всегда.Уметь: выполнять вычитание положительных и отрицательных чисел. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 114 | Решение задач по теме «Вычитание чисел с разными знаками» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Вычитание чисел с разными знаками | Знать: правило вычитания положительных и отрицательных чиселУметь: выполнять вычитание положительных и отрицательных чисел | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 115 | Самостоятельная работа по теме: «Вычитание чисел с разными знаками». | 1 | проверка знаний и умений | Правило вычитания, длина отрезка | Уметь: находить значения выражений, содержащих действие вычитания | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
| 116 | ***Контрольная работа № 10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Сложение и вы­читание чисел. Длина отрезка | Знать правила сложения чисел, нахождения длины отрезка на ко­ординатной прямой.Уметь складывать и вычитать чис­ла; находить длину отрезка; ис­пользуя правила сложения и вычи­тания чисел, решать уравнения | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №10* |  |  |
|  **§7 Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (11 часов)** |
| 117 | Умножение положительных и отрицательных чисел. | 1 | комбинированный | Правило умножения положительных и отрицательных чисел | Знать: правило умножения двух чисел с разными знаками, двух отрицательных чисел. Уметь: выполнять умножение двух чисел с разными знаками двух отрицательных чисел. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 118 | Решение задач по теме: «Умножение положительных и отрицательных чисел». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Умножение чи­сел с разными знаками. Умно­жение двух отри­цательных чисел | Уметь: выполнять умножение двух чисел с разными знаками двух отрицательных чисел. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 119 | Самостоятельная работа по теме: «Умножение положительных и отрицательных чисел». | 1 | проверка знаний и умений | Умножение положительных и отрицательных чисел. | Уметь: применять правила при вычислениях | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
| 120 | Деление положительных и отрицательных чисел. | 1 | комбинированный | Правило деления положительных и отрицательных чисел | Знать правила деления отрица­тельного числа на отрицательное; деления чисел с разными знаками.Уметь выполнять деление чисел | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 121 | Решение задач по теме: «Деление положительных и отрицательных чисел».  | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Деление отрица­тельного числа на отрицатель­ное. Деление чи­сел с разными знаками | Уметь: выполнять деление отрицательных чисел, чисел с разными знаками. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 122 | Самостоятельная работа по теме: « Деление положитель-ных и отрицательных чисел». | 1 | проверка знаний и умений | Деление положительных и отрицательных чисел. | Уметь: выполнять деление отрицательных чисел, чисел с разными знаками при решении уравнении. | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
| 123 | Рациональные числа | 1 | комбинированный | Рациональные числа. Периоди­ческие дроби. Приближённые значения | Знать определения рационально­го числа; периодической дроби.Уметь: записывать рациональные числа в виде десятичной дроби или в виде периодической дроби; уметь находить десятичные при­ближения дробей с избытком и с недостатком | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 124 | Решение задач по теме: «Рациональные числа». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Рациональные числа | Уметь: записывать числа в видев виде десятичных или периодических дробей | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 125 | Свойства действий с рациональными числами | 1 | комбинированный | Переместительное свойство сложения. Сочетательное свой-ство сложения. Свойство нуля и единицы.Перемес-тительное, сочета-тельное свойство умножения. Рас-пределительное свойство умнож. | Знать свойства действий с рациональными числами.Уметь применять изученныесвойства при упрощении выражений, нахождении значений выра­жений, при решении уравнений | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 126 | Решение задач по теме: «Свойства действий с рациональными числами» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний |  |  | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 127 | ***Контрольная работа******№ 11 по теме:*** ***«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | Уметь: решать примеры, уравнения, текстовые задачи на умножение и деление положительных и отрицательных чисел | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №11* |  |  |
|  **§8 Решение уравнений (16 часов)** |  |  |
| 128 | Раскрытие скобок | 1 | комбинированный | Раскрытие ско­бок, перед кото­рыми стоит знак «+», раскрытие скобок, перед ко­торыми стоит знак «-» | Знать: правила раскрытия скобок, перед которыми стоят знаки «плюс» или «минус».Уметь: применять правило рас­крытия скобок при упро-щении выражений, нахожде-нии значений выражений и решении уравнений | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 129 | Решение задач по теме: «Раскрытие скобок». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Раскрытие скобок | Знать: понятие раскрытия скобок, правила раскрытия скобок.Уметь: раскрывать скобки, перед которыми стоит знак «+» и «-». | Индивидуальное решение, взаимопроверка |   |  |
| 130 | Самостоятельная работа по теме: «Раскрытие скобок». | 1 | проверка знаний и умений | Раскрытие скобок | Уметь: раскрывать скобки при упрощении выражений, нахождении значений выра-жений и решении уравнений | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
| 131 | Коэффициент  | 1 | комбинированный | Определение числового коэффициента | Знать: определение коэффи-циента.Уметь: находить коэффици-ент выражения, применяя свойства умножения | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 132 | Решение задач по теме «Коэффициент». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Числовой коэффициент выражения | Знать: понятие коэффици-ента.Уметь: называть коэффици-ент произведения,упрощать вид произведения. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 133 | Подобные слагаемые  | 1 | комбинированный | Определение по-добных слагаемых.Подоб­ные слагае-мые. Приведение по­добных слагае­мых | Знать: определение подобных сла­гаемых. Распознавать подобные слагаемые.Уметь: складывать подобные сла­гаемые | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 134 | Решение задач по теме: «Подобные слагаемые». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Распределитель­ное свойствоумножения. Подоб­ные слагаемые. | Знать: понятие подобных слагаемых; что значит«при-вести подобные слагаем.».Уметь: приводить подоб-ные слагаемые в выраж-ях. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 135 | Решение задач по теме: «Подобные слагаемые. Раскрытие скобок». | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Раскрытие ско­бок. Коэффици­ент. Подобные слагаемые | Знать: правила раскрытия скобок.Уметь: их применять при упро­щении выражений, ко-торое пред­полагает приве-дение подобных слагаемых | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 136 | ***Контрольная работа № 12 по теме: «Подобные слагаемые. Раскрытие скобок»*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Раскрытие ско­бок. Коэффици­ент. Подобные слагаемые | Уметь раскрывать скобки, нахо­дить коэффициент буквенного/ произведения, приводить подоб­ные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №12* |  |  |
| 137 | Решение уравнений  | 1 | комбинированный | Уравнение. Ко­рень уравнения. Правила перено­са слагаемых из одной части уравнения в дру­гую  | Знать определения уравнения, корня уравнения, линейного урав­нения, правило переноса слагае­мых из одной части уравнения в другую Уметь: решать уравнения с помощью свойств уравнений. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 138 | Решение уравнений | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Правила умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. | Знать: правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю.Уметь: решать уравнения с помощью свойств уравнений. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 139 | Самостоятельная работа по теме: «Решение уравнений» | 1 | проверка знаний и умений | Линейные уравнения | Уметь: по условию задачи составлять уравнения и решать уравнения. | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
| 140 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | комбинированный | Уравнения. Текстовые задачи | Уметь применять изученные оп­ределения и правила при решении уравнений и текстовых задач | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 141 | Решение уравнений с модулем. | 1 | комбинированный | Уравнения с модулем. | Уметь: решать уравнения с модулем | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 142 | Решение уравнений. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Уравнение. Ко­рень уравнения. Правила перено­са слагаемых из одной части уравнения в дру­гую; умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю | Знать определения уравне-ния, корня уравнения, линей-ного урав­нения, правило пе-реноса слагаемых из одной части уравнения в дру­гую, правило умножения (деле-ния) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю.Уметь: применять изученные оп­ределения и привила при решении' уравнений и текстовых задач | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 143 | ***Контрольная работа № 13 по теме: «Решение уравнений».*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Уравнение. Ко­рень уравнения. Правила перено­са слагаемых из одной части уравнения в дру­гую; умножения (деления)обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю | Уметь применять изученные оп­ределения и правила при решении уравнений и текстовых задач | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №13* |  |  |
|  **§9 Координаты на плоскости (13 часов)** |
| 144 | Перпендикулярные прямые | 1 | комбинированный | Определение пер-пендикулярных прямых | Знать: определение перпендику­лярных прямых, отрезков, лучей. Распозна-вать перпендикулярные прямые, отрезки, лучи.Уметь: их построить с помощью транспортира, чертёжного уголь­ника | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 145 | Решение задач по теме: «Перпендикулярные прямые» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Перпендикуляр­ные прямые, от­резки, лучи | Знать: понятие и обозначе-ние перпендикулярных пря-мых, перпендикулярных отрезков и лучей.Уметь: распознавать пер-пенкулярные прямые, стро-ить перпендикулярные прямые с помощью чертеж-ного треугольника. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 146 | Координатная плоскость  | 1 | комбинированный | Координатныепрямые. Системакоординат. Начало координат, ось абсцисс, ось ординат  | Знать: определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых. Уметь: отмечать на координат­ной плоскости точки с заданными координатами, находить коорди­наты точки на плоскости | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 147 | Решение задач по теме: «Координатная плоскость» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Система координат, начало координат, координатная плоскость, координата, абсцисса, ордината. | Уметь: строить различные фигуры по заданным координатам точкам, опре-делять координаты точек пересечения различных линий, решать уравнения. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 148 | Координатная плоскость  | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Координатная плоскость  | Знать: определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; названия координат точки, координатных прямых.Уметь: отмечать на координат­ной плоскости точки с заданными координатами, находить коорди­наты точки на плоскости; строить прямую, параллельную или пер­пендикулярную стороне заданно­го угла. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 149 | Самостоятельная работа по теме: «Координатная плоскость» | 1 | проверка знаний и умений | Система координат, начало координат, координатная плоскость, координата, абсцисса, ордината. | Знать: понятие системы координат, координатной плоскости, координаты точ-ки, абсциссы и ординаты.Уметь: строить точку по ее координатам, знать порядок записи координат точек плоскости и их названия, уметь определять коорди-наты точки, отмеченной на координатной плоскости. | Работа по карточкам,индивидуальное решение |  |  |
| 150 | Параллельные прямые | 1 | комбинированный | Определение параллельных прямых | Уметь: определение парал-лельных прямых, отрезков, лучей; свойства параллель-ных прямых. Распознавать параллельные пря­мые, отрезки, лучи. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 151 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Параллельныепрямые, отрезки,лучи. Свойствапараллельныхпрямых  | Знать: понятие и обозначение параллельных прямых, параллельных отрезков и лучей.Уметь: распознавать параллельные прямые. с помощью чертежного треугольника и линейки строить прямую, параллельную данной прямой. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 152 | Столбчатые диаграммы.Полигон частот | 1 | комбинированный | Столбчатые диаграммы.Полигон частот | Знать: понятие столбчатых диаграмм, знать принцип построения столбчатых диаграмм.Уметь: строить столбчатые диаграммы. Иметь представление о полигонах частот. | Работа с учебником, взаимопроверка |  |  |
| 153 | Графики | 1 | комбинированный | График измене­ния температуры. График измене­ния высоты | Иметь представление о графиках.Уметь: определять по гра-фику значение одной вели-чины по за­данному значе-нию другой; анали­зировать изменение одной вели­чины в зависимости от другой | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 154 | Решение задач по теме: «Графики» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | График движе­ния. График рос­та. График изме­нения массы | Знать: понятие графика.Уметь: читать «графики»  | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 155 | Решение задач по теме: «Координаты на плоскости» | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Перпендикуляр­ные и параллель­ные прямые. Координатная плос­кость. Графики | Уметь распознавать перпендику­лярные и параллельные прямые и строить их; определять коорди­наты точек на плоскости, отме­чать на плоскости точки с задан­ными координатами; анализиро­вать изменение одной величины в зависимости от другой | Индивидуаль-ный опрос, взаимопроверка |  |  |
| 156 | ***Контрольная работа № 14 по теме: «Координаты на плоскости».*** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний | Перпендикуляр­ные и параллель­ные прямые. Ко­ординатная плос­кость | Уметь: отмечать на координат­ной плоскости точки с заданными координатами, находить коорди­наты точки на плоскости; строить прямую, параллельную или пер­пендикулярную стороне заданно­го угла | *Работа по карточкам, индивидуальное решение,* *к/р №14* |  |  |
|  **Элементы статистики, комбинаторики и теории вероятностей(9 часов)** |
| 157 | Представление данных в виде таблиц, графиков. | 1 | комбинированный |  | Знать: представление данных в виде таблицУметь: представлять дан-ные в виде таблиц,графиков | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 158 | Множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. | 1 | комбинированный | Множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. | Знать: понятие множество и подмножествоУметь: выполнять объеди-нение и пересечение множеств | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 159 | Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна. | 1 | комбинированный | Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна. | Знать: понятие множество и подмножествоУметь: иллюстрировать отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 160 | Комбинаторные правила суммы и произведения. | 1 | комбинированный | Комбинаторные правила суммы и произведения. | Знать: комбинаторные правила суммы и произведения.Уметь: применять правила суммы и произведения | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 161 | Решение комбинаторных задач перебором вариантов (нахождение числа сочетаний). | 1 | комбинированный | Перебор вариантов(нахождение числа сочетаний) | Знать: нахождение числа сочетанийУметь: решать комбинаторные задачи перебором вариантов | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 162 | Решение комбинаторных задач нанахождение перестановок, размещений. | 1 | комбинированный | Нахождение перестановок, размещений | Знать: понятие перестановки, размещенияУметь: решать комбинаторные задачи нанахождение перестановок, размещений. | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 163 | Вероятность случайных событий. Виды событий и действия с ними. | 1 | комбинированный | Вероятность случайных событий. Виды событий и действия с ними. | Знать: вероятность случайных событийУметь: выполнять действия с событиями | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 164 | Частота и вероятность случайных событий. | 1 | комбинированный | Частота и вероятность случайных событий. | Знать: частоту и вероятность случайных событийУметь: вычислять частоту и вероятность случайных событий | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
| 165 | Сбор информации с помощью компьютерных программ. | 1 | комбинированный | Сбор информации с помощью компьютерных программ. | Знать: компьютерную программуУметь: собирать информацию с помощью компьютерных программ | Индивидуальное решение, взаимопроверка |  |  |
|  **Повторение (10 часов)** |  |  |  |  |  |  | 19.05 |
| 166 | Сокращение дробей. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сокращение дробей | Знать: основное свойство дроби, определение сокра-тимых и несократимых дробей | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
| 167 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Знать: правило вычитания и сложения смешанных чиселУметь: применять правило сложения и вычитания смешанных чисел | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
| 168 | Нахождение дроби от числа и нахождение числа по его дроби. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Нахождение дроби от числа и нахождение числа по его дроби. | Знать: правило нахождения дроби от числа, числа по его дробиУметь: находить дробь от числа, число по его дроби | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
| 169 | Задачи на проценты. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Задачи на проценты. | Уметь: решать задачи на проценты. | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
| 170 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Решение задач с помощью уравнений. | Уметь: решать задачи с помощью уравнений | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
| 171 | Сложение и вычитаниеположительных и отрицательных чисел. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Сложение и вычитаниеположительных и отрицательных чисел. | Знать: правило сложения и вычитания положительных и отрицательных чиселУметь:выполнять сложение и вычитание положитель-ных и отрицательных чис. | Индивидуальное решение,Взаимопроверка |  |  |
| 172 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | Знать: правило умножения и деления положительных и отрицательных чиселУметь: выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
| 173 | Раскрытие скобок. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний | Раскрытие скобок. | Уметь: раскрывать скобки | Индивидуальное решение,взаимопроверка |  |  |
| 174 | **Итоговая контрольная работа №15.** | 1 | Контроль, оценка, коррекция знаний |  | Уметь: применять все правила, пройденные в 6 классе | Работа по карточкам, индивидуальное решение, к/р №15 |  |  |
| 175 | Анализ контрольной работы. | 1 | обобщение и систематиза-ция знаний |  | Провести анализ контрольной работы, решить примеры | Анализ контрольной работы |  |  |

 **Критерии оценивания**  **знаний, умений и навыков обучающихся по математике.**

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»)

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

**1. Оценка письменных контрольных работ и математических диктантов обучающихся по математике.**

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

1) работа выполнена полностью;

2) в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

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

*Отметка «4» ставится, если:*

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

2) 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:*

1) 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:*

1) допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

 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.

 **Критерии и нормы оценок**

**Самостоятельная работа(письменно)**

Состоит из 3-х заданий.

100% – «5»

75-90% - «4»

60-70% - «3»

50% - «2»

3 задания верно – «5», 2 задания верно – «4», 1 задание верно – «3», ни одного верного – «2»

 **Литература для ученика**

 Учебник: Математика 6. Авторы Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков. Москва 2006 г.

 Дидактический материал по математике 6 класс (А.С.Чесноков, К.И.Нешков). Москва. Классика Стиль, 2009 г.

 Контрольно-измерительные материалы математика. 6 класс. Москва «ВАКО», 2011 г.

 Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса (А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершов),

 Москва Илекса, 2010 г.

 **Литература для учителя**

 Учебник: Математика 6. Авторы Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков. Москва 2006 г.

 Дидактический материал по математике 6 класс (А.С.Чесноков, К.И.Нешков). Москва. Классика Стиль, 2009 г.

 Контрольно-измерительные материалы математика. 6 класс. Москва «ВАКО», 2011 г.

 Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса (А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершов),

 Москва Илекса, 2010 г.

 Поурочные планы по математике 6 класс. Издательство «Учитель», 2010

 Интернет-ресурсы. Сайт «Открытый урок»