**Пояснительная записка**

Рабочая программа соответствует федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта общего образования и составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по математике 5-6 классы», составитель Т.А. Бурмистрова, М, Просвещение, 2009г. Рабочая программа составлена с учётом следующего учебно–методического комплекта:

* Математика. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений, Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд М.: Мнемозина, 2008г.
* Дидактические материалы по математике для 6 класса/А.С.Чесноков, К.И.Нешков - М., 2007г.

На изучение математики на **базовом уровне** согласно Федеральному базисному плану отводится 102 часа, 3 часа в неделю (индивидуально).   
  
Изучение математики в 6 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

* *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, ясность и точность мысли, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* *формирование представлений* об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* *воспитание* культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического прогресса.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.  
  
В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с рациональными числами, продолжают получать представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составления уравнений, продолжают знакомиться с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.   
  
Требования к уровню подготовки учащихся также установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным уровнем содержания. В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны **Знать/понимать:**

* существо понятия алгоритма;
* как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

**уметь:**

* выполнять действия сложения и вычитания, умножения и деления с рациональными числами, возводить рациональное число в квадрат, в куб;
* переходить от одной записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов;
* находить значение числовых выражений;
* решать задачи на проценты с помощью пропорций; применять прямо и обратно пропорциональные величины при решении практических задач; решать задачи на масштаб;
* распознавать и изображать перпендикулярные прямые с помощью линейки и угольника; определять координаты точки на координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам;
* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

* для решения несложных практических задач, в том числе с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результатов вычислений; проверки результатов вычислений с использованием различных приёмов;
* интерпретации результатов решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Содержание рабочей программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы, раздела** | **Кол-во часов** | **Содержание изучаемого материала в соответствии с ФГОС ОО** | **Требования к уровню подготовки учащихся** |
| **Обыкновенные дроби** | | | | |
| 1. | Делимость чисел | 13 | Делитель, кратное, наименьшее кратное натурального числа. Признаки делимости на 10, на 5, на 2. чётные и нечётные числа. Признаки делимости на 9, на 3. Простые и составные числа. Разложение натуральных чисел на простые множители. Наибольший делитель двух натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД. Наименьшее кратное двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК. Решение комбинаторных задач. | **Знать** определения делителя и кратного; признаки делимости на 10, 9, 5, 3 и на 2; определение простого и составного числа; алгоритм разложения чисел на простые множители (применяя признаки делимости); определения НОД и НОК, взаимно простых чисел, алгоритм нахождения НОД и НОК чисел; **Уметь** раскладывать числа на простые множители; находить НОК и НОД натуральных чисел; распознавать взаимно простые числа; выполнять арифметические действия с десятичными дробями. |
| 2. | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 15 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Общий знаменатель. Наименьший общий знаменатель. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Смешанное число. Правила сложения и вычитания смешанных чисел, свойства сложения и вычитания смешанных чисел. Сбор, распределение данных по признакам, представление их в виде линейных диаграмм. | **Знать** основное свойство дроби и применять его при замене данной дроби равной ей дробью; определение сокращения дроби; определения дополнительного множителя, наименьшего общего знаменателя дробей; правило сравнения дробей с разными знаменателями; **Уметь** складывать и вычитать смешанные числа; решать текстовые задачи и уравнения с использованием изученных правил |
| 3. | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 22 | Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. Свойства умножения. Нахождение дроби от числа. Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Взаимно обратные числа. Число, обратное данному. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Частное выражений. Дробные выражения. | **Знать** правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь; правило умножения смешанных чисел; находить значения выражения, используя свойства умножения; правило нахождения дроби от числа; определение взаимно обратных чисел; правило деления дробей, правило нахождения числа по его дроби; **Уметь** находить значение дробных выражений; находить дробь от числа и число по значению его дроби, решать уравнения с использованием правила деления дробей. |
| 4. | Отношения и пропорции. | 13 | Отношение двух чисел. Что показывает отношение двух чисел. Взаимно обратные отношения. Пропорция. Верная пропорция. Крайние и средние члены пропорции. Основное свойство пропорции. Неизвестный член пропорции. Прямо пропорциональные величины. Обратно пропорциональные величины. Масштаб карты. Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Круг. Радиус круга. Диаметр круга. Площадь круга. Шар. Радиус, диаметр шара. Сфера. Представление данных в виде круговых диаграмм. | **Знать** определение отношения двух чисел; определение пропорции, название ее членов, основное свойство пропорции; какие величины называются прямо пропорциональными, обратно пропорциональными; определение масштаба; формулы для нахождения длины окружности и площади круга; чему равно число . **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. |
| **Рациональные числа.** | | | | |
| 5. | Положительные и отрицательные числа. | 6 | Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчёта. Противоположные числа. Целые числа. Модуль числа. Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел. Положительное изменение величины. Отрицательное изменение величины. | **Знать** определения: положительных и отрицательных чисел; координатной прямой, координаты точки; определения противоположных чисел, целых чисел; определение и обозначение модуля числа; правила сравнения чисел; **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. |
| 6. | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | 8 | Что значит прибавить к числу число. Сумма противоположных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение двух отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой. | **Знать** правило сложения отрицательных чисел; правило сложения чисел с разными знаками; правило вычитания чисел; правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. **Уметь** складывать и вычитать числа; складывать числа с помощью координатной прямой; находить длину отрезка; используя правила сложения и вычитания чисел, решать уравнения. |
| 7. | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 8 | Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел. Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками. Рациональные числа. Периодические дроби. Приближённые значения. Переместительное, сочетательное свойство сложения. Свойство нуля. Переместительное, сочетательное свойство умножения. Свойство нуля и единицы. Распределительное свойство умножения. | **Знать** правила умножения и деления двух чисел с разными знаками; умножения и деления двух отрицательных чисел; определения рационального числа; периодической дроби; свойства действий с рациональными числами. **Уметь** умножать и делить рациональные числа, применять свойства действий с рациональными числами при нахождении значений выражений, при упрощении выражений, при решении уравнений, находить приближенные значения десятичных дробей. |
| 8. | Решение уравнений. | 8 | Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «+». Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак «-». Коэффициент выражения. Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. 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. Линейные уравнения. | **Знать** правила раскрытия скобок; определение подобных слагаемых; определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения, правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, правило 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. |
| 9. | Координаты на плоскости. | 6 | Перпендикулярные прямые, отрезки, лучи. Параллельные прямые, отрезки, лучи. Свойства параллельных прямых. Координатные прямые. Система координат на плоскости. Начало координат. Координатная плоскость. Координаты точки. Абсцисса точки. Ордината точки. Ось абсцисс. Ось ординат. Диаграммы. Виды диаграмм. Столбчатые диаграммы. График движения. График роста. График изменения высоты. График изменения температуры. | **Знать** определение перпендикулярных и параллельных прямых, отрезков, лучей; 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. |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по математике в 6 классе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Но­мер уро­ка | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока | Содержание изучаемого материала в соответствии с ФГОС ОО | Требования к уровню подготовки учащихся | Формы и методы обучения и вид контроля | Информационное сопровождение | Дата проведения | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | план. | факт. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **Повторение курса математики 5 класса (1 час)** | | | | | | | | | |
| 1 | Дроби. Арифме­тические действия с дробями  Решение уравне­ний  Проценты | 1 | Урок систе­матизации и обобщения знаний | Обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби. Правиль­ная и неправиль­ная дроби. Сме­шанное число. Десятичная дробь | **Знать** определения обыкновенной дроби, правильной и неправиль­ной дроби, смешанного числа, десятичной дроби, порядок вы­полнения арифметических дейст­вий с указанными числами.  Уметь выполнять арифметические действия с числами, находить зна­чения выражений, содержащих действия различных ступеней | Групповая и самостоятельная работа. Фрон­тальный опрос | Компьютерная презентация.  Дидактические материалыдля 5 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |
| **Глава I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ**  **§ 1. Делимость чисел (13 ч)** | | | | | | | | | |
| 2 | Делители и кратные | 1 | Изучение нового мате­риала | Делитель, крат­ное, наименьшее кратное нату­рального числа | **Знать** определения делителя и кратного.  **Уметь** находить делители и крат­ные данных натуральных чисел | Беседа.  Фрон­тальный опрос. | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 3 | Призна­ки дели­мости | 3 | Изучение нового мате­риала | Признаки дели­мости на 10, на 5, на 2. Чётные и нечётные числа | **Знать** признаки делимости на 10, на 5 и на 2.  Уметь распознавать числа, крат­ные 10, 5 и 2 | Беседа  Матема­тический диктант | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся |  |  |
| 4 | Призна­ки дели­мости | Изучение нового мате­риала | Признаки дели­мости на 9 и на 3 | **Знать** признаки делимости на 9 и на 3.  Уметь распознавать числа, крат­ные 9 и 3 | Беседа  Фрон­тальный и инди­видуаль­ный оп­рос | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс.  Дидактические материалы для 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 5 | Призна­ки дели­мости | Комбиниро­ванный | Признаки дели­мости натураль­ных чисел | **Уметь** использовать признаки де­лимости натуральных чисел при решении задач | Практикум  Фрон­тальный опрос, самостоя­тельная работа |  |  |  |
| 6 | Простые и состав­ные числа | 1 | Изучение нового мате­риала | Простые нату-. ральные числа. Составные нату­ральные числа. Разложение на­туральных чисел на множители | **Знать** определение простого и со­ставного числа.  **Распознавать** простые и состав­ные числа.  **Уметь** раскладывать составные числа на множители | Беседа  Фрон­тальный опрос, матема­тический диктант | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 7 | Разложе­ние на простые множи­тели | 2 | Изучение нового мате­риала | Простые и со­ставные числа. Признаки дели­мости. Разложе­ние составных чисел на простые множители | **Знать** алгоритм разложения чисел на простые множители (применяя признаки делимости).  **Уметь** раскладывать составные числа на простые множители | Беседа  Фрон­тальный опрос, выбо­рочный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся  Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 8 | Разложе­ние на простые множи­тели | Закрепление знаний и умений | Простые и со­ставные числа. Разложение со­ставных чисел на простые мно­жители | **Уметь** раскладывать составные числа на простые множители | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, самостоя­тельная работа |  |  |
| 9 | Наиболь­ший общий делитель. Взаимно простые числа | 2 | Изучение нового мате­риала | Наибольший об­щий делитель двух натураль­ных чисел. Вза­имно простые числа. Алгоритм нахождения НОД | **Знать** определения НОД, взаимно простых чисел, алгоритм нахож­дения НОД.  **Уметь** находить НОД для двух и более натуральных чисел | Беседа  Индиви­дуаль­ный оп­рос | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 10 | Наиболь­ший общий делитель. Взаимно простые числа | Отработка и проверка знаний и умений |  |  | Практикум  Само­стоя­тельная работа |  |  |  |
| 11 | Наимень­шее общее кратное | 2 | Изучение нового мате­риала | Наименьшее об­щее кратное двух натуральных чи­сел. Алгоритм нахождения НОК | **Знать,** какое число называют НОК чисел, алгоритм нахождения НОК чисел.  **Уметь** находить НОК двух и более натуральных чисел | Беседа  Индиви­дуаль­ный оп­рос | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс.  Дидактические материалы для 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 12 | Наимень­шее общее кратное | Закрепление и проверка знаний и умений |  | Практикум  Фрон­тальный опрос. Прове­рочная работа |  |  |
| 13 | Решение задач | 1 | Обобщение и коррекция 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 | Практическая работа  Фрон­тальный и инди­видуаль­ный оп­рос | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся |  |  |
| 14 | . Контроль­ная рабо­та №1 | 1 | Проверка знаний и умений | 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 | Пись­менная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |
| **§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (15 ч)** | | | | | | | | | |
| 15 | Основ­ное  свойство дроби | 1 | Изучение нового мате­риала | Основное свой­ство дроби | **Знать** основное свойство дроби и применять его при замене дан­ной дроби равной ей дробью | Беседа  Фрон­тальный и инди­видуаль­ный оп­рос | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс.  Дидактические материалы для 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 16 | Сокра­щение дробей | 2 | Изучение нового мате­риала | Сокращение дро­бей. Сократимые и несократимые дроби | **Знать** определение сокращения дроби.  **Уметь** сокращать дробь, исполь­зуя различные приемы сокраще­ния, распознавать несократимые дроби | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся |  |  |
| 17 | Сокра­щение дробей | Закрепление знаний и умений | **-** | **Уметь** выбрать наиболее удобный способ сокращения дроби, приме­нять сокращение дробей при сло­жении и вычитании | Практическая работа Индиви­дуаль­ный кон­троль, самостоя­тельная работа | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 18 | Приведе­ние дро­бей к об­щему знамена­телю | 3 | Изучение  нового  материала | Основное свой­ство дроби. Но­вый знаменатель. Дополнительный множитель. Об­щий знаменатель. Наименьший об­щий знаменатель | **Знать** определения дополнитель­ного множителя, наименьшего общего знаменателя дробей, уметь приводить дроби к общему знаме­нателю | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 19 | Приведе­ние дро­бей к об­щему знамена­телю | Отработка  умений,  закрепление |  | Дидактические материалы для 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 20 | Приведе­ние дро­бей к об­щему знамена­телю | Отработка и проверка знаний и уме­ний |  | **Уметь** приводить дроби к общему знаменателю с применением раз­ложения их знаменателей на про­стые множители; находить НОЗ дробей | Практическая работа Индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 21 | Сравне­ние дро­бей с раз­ными знамена­телями | 1 | Изучение нового мате­риала | Приведение дро­бей к наимень­шему общему знаменателю. Сравнение дро­бей с одинако­выми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями | **Знать** правило сравнения дробей с разными знаменателями, уметь применять его при сравнении дро­бей | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс.  Дидактические материалы для 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 24 | Кон­трольная работа № 2 | 1 | Проверка знаний и умении | Сокращение дро­бей. Сравнение, сложение, вычи­тание дробей с разными знаме­нателями | **Уметь** сокращать дроби; сравни­вать, складывать и вычитать дроби с разными знаменателями; приме­нять изученные правила для реше­ния текстовых задач | Письменная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, |  |  |
| 25 | Сложение  и вычита-  ние сме-  шанных  чисел | 4 | Изучение  нового мате-  риала | Смешанное чис-  ло. Правила сло-  жения и вычита-  ния смешанных  чисел, свойства сложения и вы­читания чисел | **Уметь** складывать смешанные  числа | Беседа, работа с учебником  Фрон-  тальный  опрос,  индиви-  дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 26 | Сложение  и вычита-  ние сме-  шанных  чисел | **Уметь** вычитать смешанные числа |  |  |
| 27 | Сложение  и вычита-  ние сме-  шанных  чисел | Закрепление  знаний  и умений |  | **Уметь** складывать и вычитать  смешанные числа, применяя из-  вестные свойства сложения и вы-  читания; решать уравнения, со-  держащие смешанные числа; решать текстовые задачи | Практикум  Матема-  тическая  эстафета |  |  |  |
| 28 | Сложение и вычита­ние сме­шанных чисел | Обобщение и коррекция знаний |  |  | Практикум  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль |  |  |  |
| 29 | Кон­трольная работа №3 | 1 | Проверка знаний и умений | Сложение и вы­читание смешан­ных чисел | **Уметь** складывать и вычитать смешанные числа; решать тексто­вые задачи и уравнения с исполь­зованием изученных правил | Пись­менная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |
| **§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (22 ч)** | | | | | | | | | |
| 30 | Умно­жение дробей | 3 | Изучение нового мате­риала | Умножение дро­би на натураль­ное число. Ум­ножение обыкно­венных дробей | **Знать** правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь.  **Уметь** применять их при вычис­лениях | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 31 | Умно­жение дробей | Комбиниро­ванный урок | Умножение дро­би на натураль­ное число. Ум­ножение обыкно­венных дробей. Умножение сме­шанных чисел | **Знать** правило умножения сме­шанных чисел.  Уметь применять его при вычис­лениях | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 32 | Умно-  жение  дробей | Закрепление  знаний  и умений | Правила умно-  жения дробей,  свойства умно­жения | **Знать** правила умножения дробей,  уметь ими пользоваться, находить  значение выражения, используя свойства умножения | Практическая работа  Само-  стоя-  тельная работа | Дидактические материалы  для 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 33 | Нахож-  дение  дроби  от числа | 2 | Изучение  нового мате-  риала | Нахождение дро-  би от числа | **Знать** правило нахождения дроби  от числа, уметь его применять при  решении задач | Беседа, работа с учебником  Фрон-  тальный  опрос | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 34 | Нахож-  дение  дроби  от числа | Закрепление  знаний  и умений | Практикум  Фрон-  тальный  опрос,  индиви­дуальный контроль |  |  |  |
| 35 | Приме-  нение  распре-  дели-  тельного  свойства  умноже-  ния | 3 | Изучение  нового мате-  риала | Распределитель-  ное свойство ум-  ножения относи-  тельно сложения  и вычитания | **Знать** распределительное свойст-  во умножения, уметь его приме-  нять при умножении смешанного  числа на натуральное, при упро-  щении выражений | Беседа, работа с учебником  Фрон-  тальный  опрос,  индиви-  дуальный  контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 36 | Приме­нение распре­дели­тельного свойства умноже­ния | Отработка умений, за­крепление | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 37 | Приме­нение распре­дели­тельного свойства умноже­ния | Отработка и проверка знаний и умений | Практикум  Само­стоя­тельная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 38 | Кон­трольная работа №4 | 1 | Проверка знаний и умений | 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 | Пись­менная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |
| 39 | Взаимно  обратные  числа | **1** | Изучение нового мате­риала | Взаимно обрат­ные числа | **Знать** определение взаимно об­ратных чисел; уметь находить число, обратное дроби, натураль­ному числу, смешанному числу | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 40 | Деление дробей | 3 | Изучение нового мате­риала | Правильные и неправильные дроби, смешан­ные числа, умно­жение дробей, число, обратное данному. Деле­ние дробей | **Знать** правило деления дробей, уметь применять его при вычисле­ниях | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 41 | Деление дробей | Закрепление знаний и умений | Деление дробей | **Знать** правило деления дробей, уметь применять его при решении уравнений, решении текстовых задач | Практическая работа  Прове­рочная работа | Дидактические материалы для 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 42 | Деление дробей | Обобщение и Коррекция знаний |  |  | Практикум  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль |  |  |  |
| 43 | Кон­трольная работа  № 5 | 1 | Проверка знаний и умений | 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 | Пись­менная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |
| 44 | Нахож­дение  числа  по его дроби | 4 | Изучение нового мате-  риала | Деление на дробь. Нахождение числа  по его дроби | **Знать** правило нахождения числа по его дроби, уметь применять его  при решении текстовых задач | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный  опрос,  индиви­дуальный контроль | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 45 | Нахож-  дение  числа  по его дроби | Закрепление  знаний  и умений | Практическая работа  Фронтальный  опрос,  индиви­дуальный контроль |  |  |
| 46 | Нахож-  дение  числа  по его  дроби | Закрепление  знаний  и умений | Проверочная  работа  с взаимопроверкой  Практикум |  |  |
| 47 | Нахож­дение числа по его дроби | Обобщение и коррекция знаний |  |  | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 48 | Дробные выраже­ния | 3 | Изучение нового мате­риала | Частное выраже­ний. Дробные выражения. Числитель дроб­ного выражения. Знаменатель дробного выра­жения | **Знать** определения дробного вы­ражения, числителя и знаменателя дробного выражения.  **Уметь** находить значение дробно­го выражения | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс.  Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 49 | Дробные выраже­ния | Закрепление знаний и умений |  |  |
| 50 | Дробные выраже­ния | Обобщение и коррекция, знаний |  | **Применяют** все знания о действи­ях с обыкновенными дробями при выполнении различных заданий | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 51 | Кон­трольная работа  № 6 | 1 | Проверка знаний и умений | 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 | Пись­менная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |
| § **4. Отношения и пропорции (13 ч)** | | | | | | | | | |
| 52 | Отноше­ния | 2 | Изучение нового мате­риала | Отношение двух чисел. Что пока­зывает отноше­ние двух чисел. Отношение двух величин. Взаим­но обратные от­ношения | **Знать** определение отношения двух чисел, что показывает отно­шение двух чисел и отношение двух величин.  **Уметь** находить отношение чисел, решать текстовые задачи на отно­шение величин | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 53 | Отноше­ния | Закрепление знаний и умений |  | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль |  |  |
| 54 | Пропор­ции | 3 | Изучение нового мате­риала | Пропорция. Верная пропор­ция. Крайние члены пропорции. | **Знать** определение пропорции, название ее членов, основное свойство пропорции. | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: |  |  |
| 55 | Пропор­ции | Закрепление знаний и умений | Средние члены пропорции. Ос­новное свойство пропорции. Не­известный член пропорции | Используя основное свойство про­порции, **уметь** из данной пропор­ции составлять новые пропорции, находить неизвестный член про­порции, решать уравнения. **Уметь** решать задачи с помощью пропорции на проценты | Практикум  Матема­тический диктант | Депман Я.И. За страницами учебника математики:  Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс.  Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 56 | Пропор­ции | Закрепление знаний и умений | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль |  |  |  |
| 62 | Длина окруж­ности и площадь круга | 1 | Изучение нового мате­риала | Окружность. Радиус окружно­сти. Диаметр ок­ружности. Длина окружности. Число . | **Знать** формулы для нахождения длины окружности и площади круга.  **Знать,** чему равно число*.*  **Понимать,** в чем отличие круга от окружности.  Уметь решать задачи с примене­нием изученных формул | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депмен Я.И. За страницами учебника математики: |  |  |
| 63 | Шар | 1 | Изучение нового мате­риала | Шар. Радиус ша­ра. Диаметр ша­ра. Сфера | **Иметь** представление об элемен­тах шара.  **Понимать,** в чём отличие шара от сферы | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики:  Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 64 | Кон­трольная работа  № 8 | 1 | Проверка знаний и умений | 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 | Пись­менная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |
| **Глава II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**  **§ 5. Положительные и отрицательные числа (6 ч)** | | | | | | | | | |
| 65 | Коор­динаты на пря­мой | 1 | Изучение нового мате­риала | Положительные числа. Отрица­тельные числа. Координатная прямая. Коорди­ната точки. Нача­ло отсчета | **Знать** определения: положитель­ных и отрицательных чисел; коор­динатной прямой, координаты точки.  **Уметь** определять координаты то­чек на числовой прямой и изобра­жать точки на прямой с заданными координатами | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся |  |  |
| 66 | Проти­вопо­ложные числа | 1 | Изучение нового мате­риала | Противополож­ные числа. Целые числа | **Знать** определения противопо­ложных чисел, целых чисел.  Уметь находить число, противо­положное данному | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся |  |  |
| 67 | Модуль числа | 2 | Изучение нового мате­риала | Модуль числа | **Знать** определение и обозначение модуля числа.  **Находить** модули чисел; значения выражений, содержащих модули чисел; числа, имеющие одинако­вый модуль | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 68 | Модуль числа | Закрепление знаний и умений | Практикум  Само­стоя­тельная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 69 | Сравне­ние чи­сел | 1 | Изучение нового мате­риала | 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 | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 70 | Изме­нение величин | 1 | Изучение нового мате­риала | Положительное изменение вели­чины. Отрица­тельное измене­ние величины. Перемещение точки на коорди­натной прямой | **Знать,** каким числом выражается изменение величины (уменьшение, увеличение).  **Уметь** определять изменение ве­личины по ее начальному и конеч­ному значениям и по заданному изменению величины находить ее значение | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| § **7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (8 ч)** | | | | | | | | | |
| 80 | Умно­жение | 1 | Изучение нового мате­риала | Умножение чи­сел с разными знаками. Умно­жение двух отри­цательных чисел | Знать правила умножения двух чисел с разными знаками; умно­жения двух отрицательных чисел | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 81 | Деление | 2 | Изучение нового мате­риала | Деление отрица­тельного числа на отрицатель­ное. Деление чи­сел с разными знаками | **Знать** правила деления отрица­тельного числа на отрицательное; деления чисел с разными знаками.  **Уметь** выполнять деление чисел | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 82 | Деление | Комбиниро­ванный урок | Практикум  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 83 | Рацио­нальные числа | 2 | Изучение нового мате­риала | 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 | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся |  |  |
| 84 | Рацио­нальные числа | Закрепление знаний и умений |  |  | Практическая работа Математический  диктант | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 85 | Свойства  действий  с рацио-  нальны-  ми чис­лами  нальны-  ми чис-  лами | 1 | Изучение  нового мате-  риала | Переместительное свойство сложения. Сочетательное свой-  ство сложения. Свойство нуля. Переместительное свойство умножения. Сочета-  тельное свойство  умножения.  Свойство нуля и единицы.  Распределитель-  ное свойство ум-  ножения | **Знать** свойства действий с рацио-  нальными числами.  **Уметь** применять изученные  свойства при упрощении выраже-  ний, нахождении значений выра­жений, при решении уравнений | Беседа, работа с учебником  Фронтальный  опрос, индиви-  дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся  Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 86 | Реше-  ние за-  дач | 1 | Обобщение  и коррекция  знаний | Умножение и де-  ление чисел.  Рациональные числа. Свойства действий с ра­циональными числами | Уметь умножать и делить рацио-  нальные числа, применять свой-  ства действий с рациональными числами при нахождении значе­ний выражений, при упрощении выражений, при решении уравне­ний | Практикум  Фронтальный  опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 87 | Кон­трольная работа 11 | 1 | Проверка знаний и умений | Умножение и де­ление чисел. Рациональные числа. Прибли­женные значения десятичных дро­бей. Свойства действий с ра­циональными числами | **Уметь** умножать и делить рацио­нальные числа, применять свой­ства действий с рациональными числами при нахождении значе­ний выражений, при упрощении выражений, при решении уравне­ний, находить приближенные значения десятичных дробей | Письменная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |
| § **8. Решение уравнений (8** ч) | | | | | | | | | |
| 88 | Раскры­тие ско­бок | 1 | Изучение нового мате­риала | 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 упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 89 | Коэффи­циент | 1 | Изучение нового мате­риала | Коэффициент выражения | **Знать** определение коэффициента.  **Уметь** находить коэффициент выражения, применяя свойства умножения | Беседа, работа с учебником  Фрон­тальный опрос, индивидуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 90 | Подоб­ные сла-  гаемые | 2 | Изучение нового мате-  риала | Распределитель­ное свойство ум-  ножения. Подоб­ные слагаемые. Приведение по­добных слагае­мых | **Знать** определение подобных сла­гаемых. Распознавать подобные  слагаемые.  **Уметь** складывать подобные сла­гаемые | Беседа, работа с учебником  Фронтальный опрос, индивидуальныйконтроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 91 | Подоб-  ные сла­гаемые | Комбиниро-  ванный урок |  | **Знать** правила раскрытия скобок.  **Уметь** их применять при упро­щении выражений, которое пред­полагает приведение подобных слагаемых | Практическая работа Фронтальный опрос, дифференциро­ванный контроль |  |  |
| 92 | Кон­трольная работа 12 | 1 | Проверка знаний и умений | 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 | Пись­менная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |
| 93 | Решение уравне­ний | 2 | Изучение нового мате­риала | 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. Линейные уравнения | **Знать** определения уравнения, корня уравнения, линейного урав­нения, правило переноса слагае­мых из одной части уравнения в другую, правило 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 | Беседа, работа с учебником  Фронтальный  опрос | Депман Я.И. За страницами учебника математики: пособие для уч-ся  Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 94 | Решение уравне­ний | Комбиниро­ванный урок | Практикум  Фронтальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль |  |  |
| 95 | Решение задач | 1 | Обобщение и коррекция знаний |  |  | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| **§ 9. Координаты на плоскости (6 ч)** | | | | | | | | | |
| 95 | Перпен­дику­лярные прямые | **1** | Изучение нового мате­риала | Перпендикулярные  прямые, отрезки,  лучи. Свойства  перпендикулярных  прямых | **Знать** определение перпендикулярных  прямых, отрезков, лучей; свойст-  ва перпендикулярных прямых.  **Распознавать** перпендикулярные пря­мые, отрезки, лучи.  Уметь их построить с помощью линейки и чертёжного угольника | Беседа,  Фрон-  тальный  опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: |  |  |
| 96 | Парал-  лельные  прямые | 1 | Изучение  нового мате-  риала | Параллельные  прямые, отрезки,  лучи. Свойства  параллельных  прямых | **Знать** определение параллельных  прямых, отрезков, лучей; свойст-  ва параллельных прямых.  **Распознавать** параллельные пря­мые, отрезки, лучи.  Уметь их построить с помощью линейки и чертёжного угольника | Беседа,  Фрон-  тальный  опрос, индиви­дуальный контроль | Депман Я.И. За страницами учебника математики: |  |  |
| 97 | Коорди-  натная  плос- | 1 | Изучение  нового мате-  риала | Координатные  прямые. Система  координат на  динаты точки. | **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. | Беседа, работа с учебником  Фрон-  тальный  опрос, | Депмен Я.И. За страницами учебника математики: |  |  |
| 98 | Решение комбинаторных задач | 1 | Изучение нового мате­риала | Решение простейших комбинаторных задач | **Уметь** решать простейшие комбинаторные задачи | Беседа, работа с учебником  Практикум  Самостоятельная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков |  |  |
| 99 | Графики | 1 | Изучение нового мате­риала | График движе­ния. График рос­та. График изме­нения массы. График измене­ния температуры. График измене­ния высоты | **Иметь** представление о графиках.  **Уметь** определять по графику значение одной величины по за­данному значению другой; анали­зировать изменение одной вели­чины в зависимости от другой | Беседа  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 100 | Решение задач | 1 | Обобщение и коррекция 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 | Практическая работа  Фрон­тальный опрос, диффе­ренциро­ванный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| **Итоговое повторение курса математики 6 класса (1 ч)** | | | | | | | | | |
| 101 | Повторе­ние. Дей­ствия с рацио­нальными числами | 1 | Комбиниро­ванный урок | Натуральные числа. Обыкно­венные дроби. Десятичные дро­би. Рациональ­ные числа. Свой­ства действий с рациональными числами. Нахож­дение дроби от числа, числа по значению его дроби  Рациональные числа. Свойства действий с ра­циональными числами. Поря­док действий. Проценты. Про­порции. Нахож­дение дроби от числа, несколь­ких процентов от числа, нахожде­ние числа по его дроби или по не­скольким про­центам. Уравне­ние, корни урав­нения | **Распознавать** указанные числа. **Знать** свойства действий с рацио­нальными числами. Уметь применять изученные свойства при нахождении значе­ний выражений, упрощении вы­ражений, решении уравнений, решении текстовых задач. **Уметь** находить дробь от числа, число по значению его дроби  **Уметь** находить значение выра­жений, определив порядок дейст­вий; неизвестный член пропор­ции; дробь от числа, несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; решать уравнения, используя пра­вила переноса слагаемых из од­ной части уравнения в другую | Практикум  Фрон­тальный опрос, индиви­дуальный контроль | Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс. |  |  |
| 102 | Итого­вая кон­троль­ная ра­бота №15 | 1 | Проверка знаний и умений | Письмен­ная работа | Дидактические материалыдля 6 кл.  А.С.Чесноков, К.И.Нешков |  |  |