Алгебра, 7 класс

ФМШ 2007,

2018 г

Ховрина В.В.

Прокопенко Д.В.

К концу 6 класса ученик должен хорошо считать:

* выполнять все действия с десятичными и обыкновенными дробями;
* уметь быстро переводить дроби из одного вида в другой
* уметь решать стандартные линейные уравнения

К концу 6 класса ученик должен уметь:

* решать задачи на движение, на пропорции, на проценты, на части (арифметический способ)
* строить точки в прямоугольной системе координат
* изображать решения простейших неравенств вида $x>3$ на координатной оси.

К концу 6 класса ученик должен знать и уметь применять:

* определение модуля;
* геометрический смысл модуля;
* признаки делимости на 2, 5, 9 и 3;
* понятия: наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простые и составные числа, разложение на простые и составные числа.

Учебники

4ч. в неделю, всего 136 ч.

- Макарычев Ю.Н., «Алгебра. 7 класс.»
- А.П. Ершова , В.В. Голобородько, А.С.Ершова

«Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса»

- Наше планирование по учебнику Макарычева

Цели

- Уверенное решение основных типов задач.
- Создание фундамента для старших классов.

Что надо делать?

- Проводить регулярные проверки.

Например, проверочная работа по домашним заданиям за две недели.

- Спрашивать все, что прошли.
- Задавать адекватное домашнее задание, которое можно спросить.

Пример домашнего задания

Домашнее задание 7 класс 12.09.2017

1. Алгебра

1) Читать учебник Макарычева, п. 1, с.5–7.

2) Макарычев, №7б), 14.

3) Макарычев, №15 а)г).

4) Макарычев, №106.

5) Макарычев, №537д, 538а).

6) Найдите семь попарно различных натуральных чисел, сумма обратных величин которых была бы равна 1.

7) Подставьте в знаменатели вместо звездочек различные натуральные числа, чтобы равенство было верным: $\frac{1}{*}+\frac{1}{*}=\frac{1}{*}+\frac{1}{*}$.

2. Дополнительно

8) В классе учатся 19 мальчиков и 6 девочек. На 8 марта каждый мальчик принес по 3 цветка и подарил их одноклассницам. Все девочки, кроме Маши, поучили по 9 цветков. Сколько цветков получила Маша?

Примеры задач по теме модули

1. Модули

1.1. Алгебраические методы

1) Решите уравнения:

а) $4,1 + |x - 5,1| = 9,2;$

б) $4,1 - |x - 5,1| = 9,2;$

в) $12|x - 5| + 3|x - 13| = 0$

г) $12|x - 5| + 3|y - 13| = 0;$

д) $\big|8 - |x + 2|\big| - 7 = 2;$

е) $|y| + y = 6.$

ж) $|2x + 5| = |3x - 2|.$

Примеры задач по теме модули

1.2 Геометрические методы

- Докажите геометрически , что $|a-b| = |b-a|$.

* Начертите координатную прямую и заштрихуйте все точки, удовлетворяющие условию:

а) $|x-5| \geqslant 2$;

б) $|2x-2| \leqslant 2$;

в) $12-|x-5| < 4$;

г) $|x-2|+|x-8| = 6$;

д) $|x-2|+|x+8| = 10$;

Примеры задач по теме модули

1.2 Геометрические методы

С помощью координатной прямой решите уравнение:

а) $|x-3|+|x-6|=2;$

б) $|x-2|+|x-8|=12;$

в) $|x+4|+|x+12|=20.$