**Практическая работа 1.3**

**Задание:**

1. Подготовить систему упражнений для поэтапного формирования действий: а) приведение дробей к наименьшему общему знаменателю; б) умножение одночлена на многочлен.

*Рекомендации:* Рассмотрим систему упражнений для поэтапного формирования действия преобразование квадратного трехчлена в квадрат двучлена.

Подготовительные упражнения:

1. Найдите удвоенное произведение одночленов: 2*а* и 1; 3х и 5; -а/2 и 2b.
2. Возведите в квадрат выражение: а) 2а2b; 1/2х2-3y.
3. Представьте одночлен в виде квадрата другого одночлена: 9/64x2y6; 16х4y8.
4. Представьте выражение в виде удвоенного произведения двух одночленов, один из которых равен а: а; 2а; 3/4аb; 3ab2.

Упражнения, с помощью которых вводится ООД:

1. Представьте трехчлен в виде квадрата двучлена:

а) m2-2m$∙$n+n2; б) 64+16x+x2; в) 9y2+6y+1.

2. Верны ли равенства:

а) а2+2аb+b2=(a+b)2; б) 9+3x+x2=(3+x)2; в) y2-4y$∙$z+2z2=(y-2z)2;

г) -10x+25= (-x+5)2.

2. Представьте выражение, если это возможно, в виде квадрата двучлена:

а) 25а2-30аb+b2; б) 4x2+6x+9; в) 49y2-84y+36.

Упражнения на применение ООД, для выполнения действия в знакомых ситуациях:

1. Вычислите наиболее рациональным способом:

а) 342+2\*34\*36+362; б) 272-2\*27\*13+132

2. Впишите вместо звездочки такой одночлен, чтобы полученное выражение можно было представить в виде квадрата двучлена:

а) 16 х2+24ху+\*; б) \*-42m$∙$n+49n2.

3. Если возможно, разложите выражение на множители:

а) -2а2+8ab-8b2; б) (a+b)2+2(a+b)$∙$c+c2; в) 2m2n4+8m$∙$n2+8n2.

4. Найдите числовое значение выражения:

а) 6m2+12m$∙$n+6n2 приm=56, n=44; б) -64 a3-8a2b-1/4ab2приa=4, b=48.

Упражнения на выполнение действия в нестандартной (для первого урока!)

Впишите вместо звездочек одночлены так, чтобы равенство (\*-3)2=64а2-\*+\* было верным.

**Требование:** четкость и ясность изложения. Объем не более **6 500** знаков.