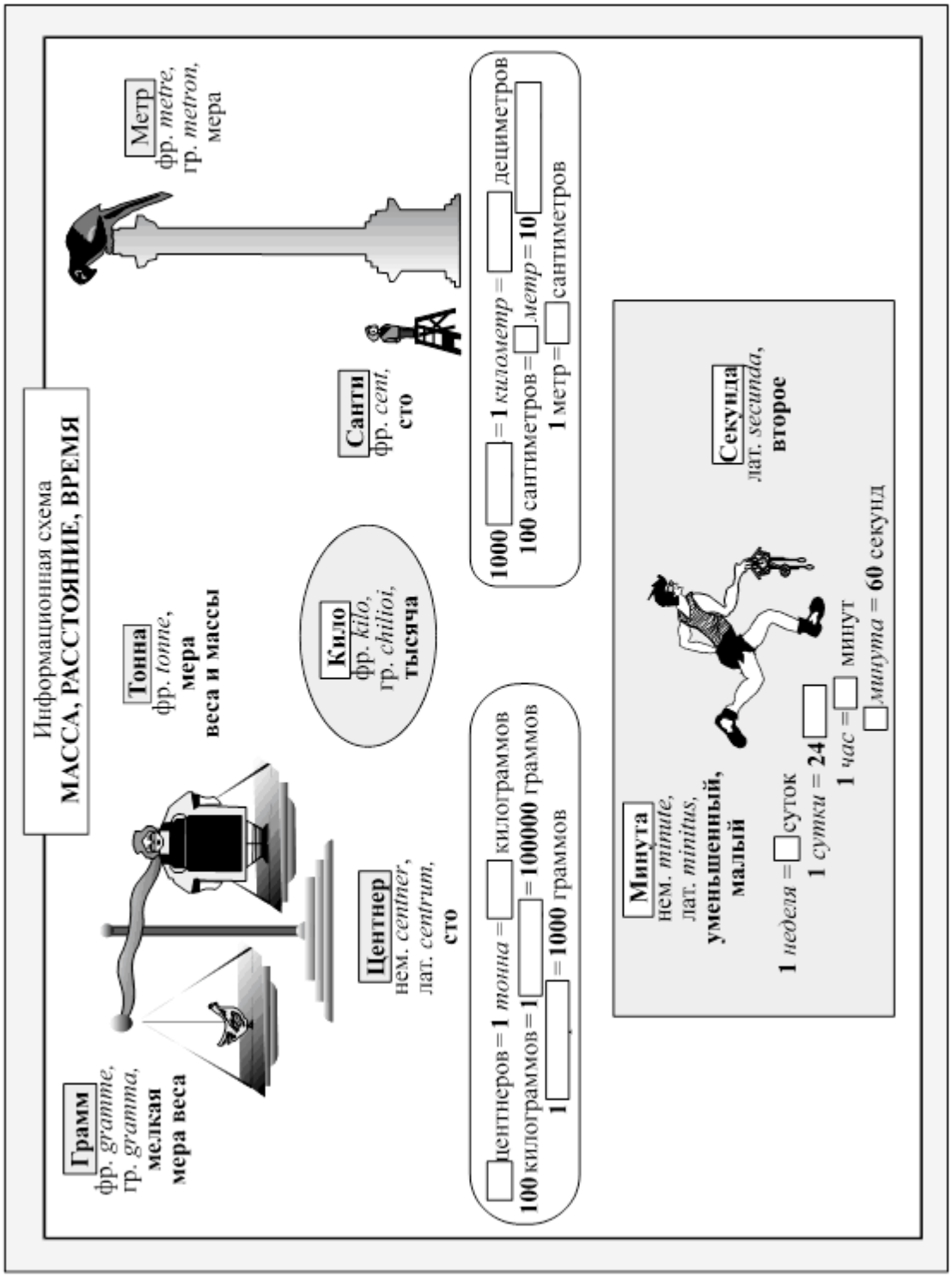


Рис. V.01.

Фрагмент №1 сценария визуального урока для 4 класса
по теме «Величины»

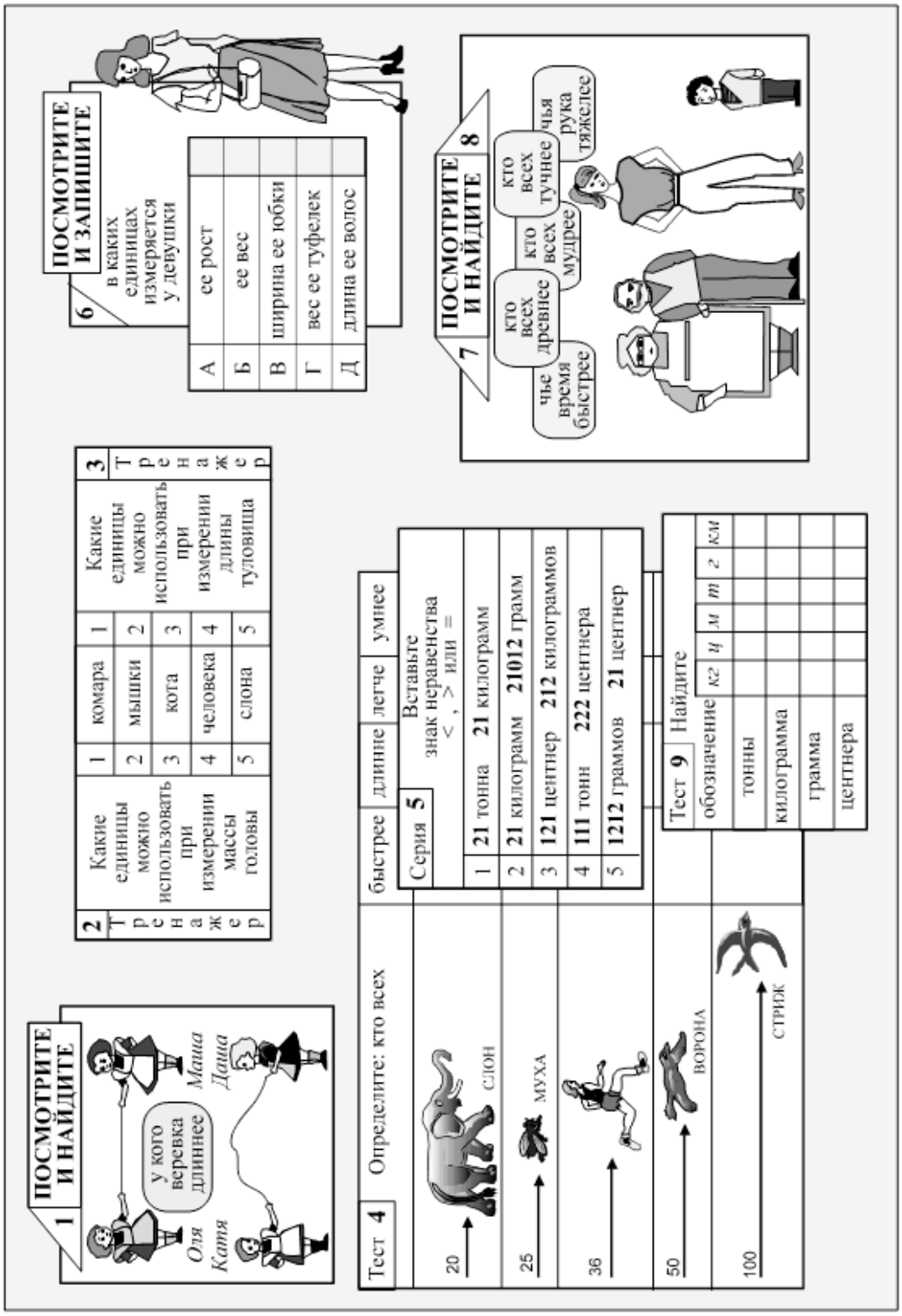


Рис. V.02.

Фрагмент №2 сценария визуального урока для 4 класса
по теме «Величины»

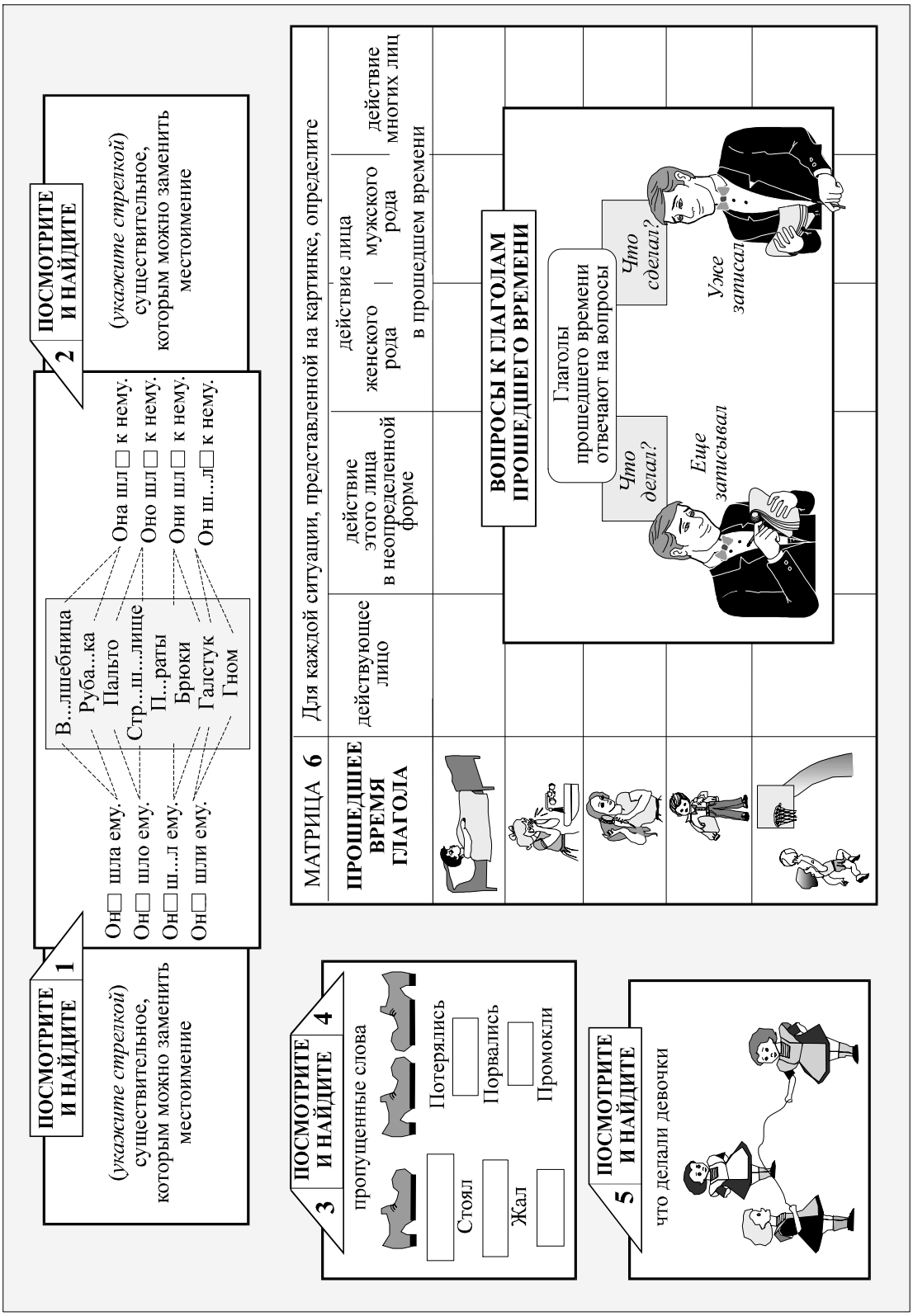


Рис. V.03.

Фрагмент №1 сценария визуального урока для 4 класса
по теме «Глагол прошедшего времени»

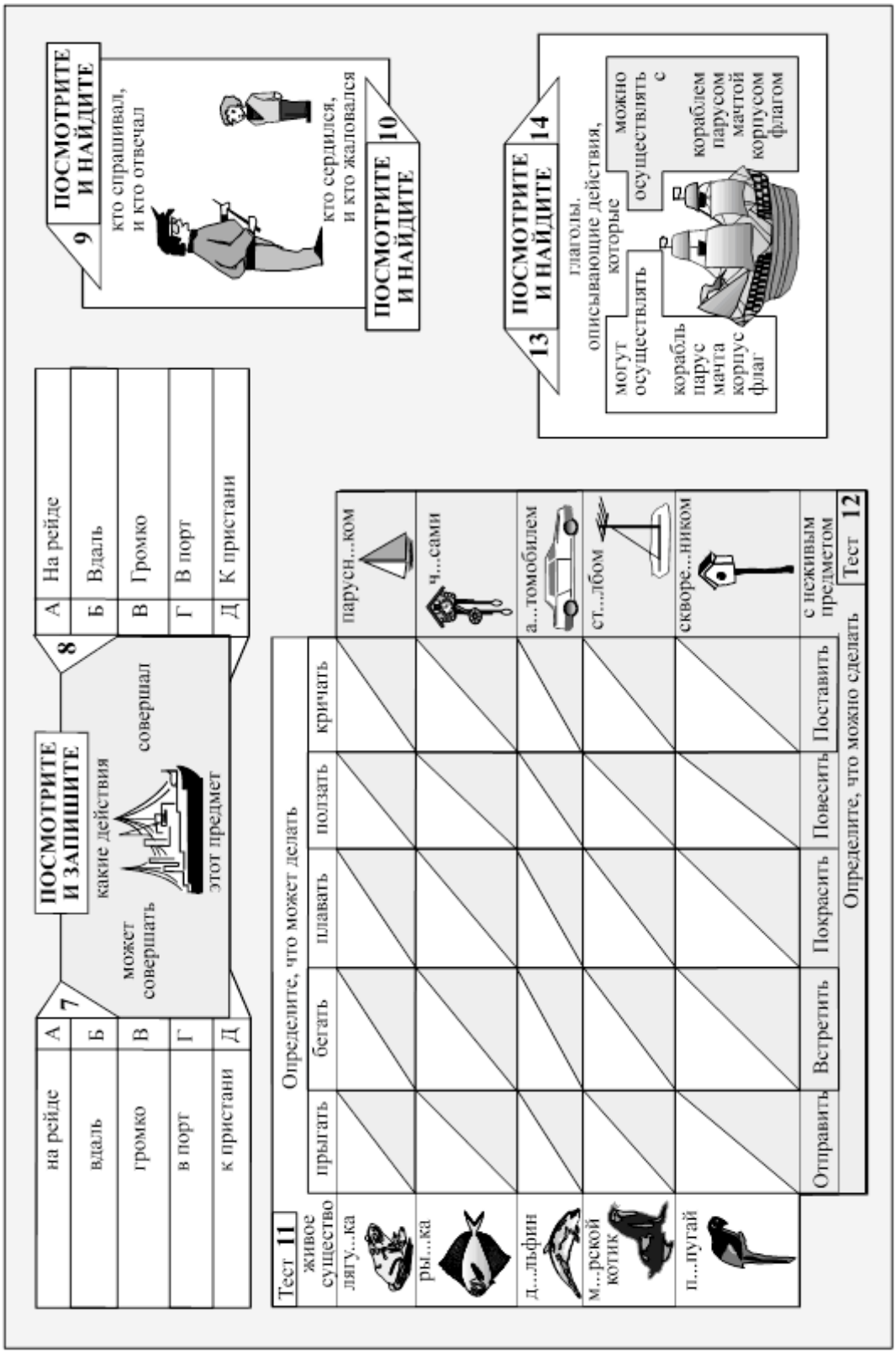


Рис. V.04.

Фрагмент №2 сценария визуального урока для 4 класса
по теме «Глагол прошедшего времени»

Тест 1

Вычислите	1	2	3	4	5	6	7
$\frac{12\cdot 3+12\cdot 5}{12\cdot 9-12}$							
$\frac{13\cdot 3+13\cdot 6}{13\cdot 9-13\cdot 6}$							
$\frac{14\cdot 3+5\cdot 14}{9\cdot 14-14\cdot 5}$							
$\frac{35\cdot 12+8\cdot 35}{5\cdot 35-35}$							
$\frac{3\cdot 77+77\cdot 3}{77\cdot 8-6\cdot 77}$							

2 ПОСМОТРИТЕ И НАЙДИТЕ

устно
(*без калькулятора!*)
результат

$$\frac{5432-2345}{2345-5432}\,3+\frac{5432-2345}{2345-5432}\,5$$

$$\frac{5432-2345}{2345-5432}\,2+\frac{5432-2345}{2345-5432}\,6$$

Серия 3

Каждую дробь	I	II	III	IV	V
	сократите на				упростите
	2	x	x^2	xy	
$\frac{2x}{7x}$					
$\frac{5x^2}{7x^3y^2}$					
$\frac{2xy^2}{3x^2y^3}$					
$\frac{10xy^3}{5y^2}$					
$\frac{6x^3\,5y^2}{18x\,9y}$					

Серия 4

Сократите дробь

1 $\frac{y^3-y}{y-y^3}$	
1 $\frac{x^2x+x}{x+xx^2}$	2 $\frac{b^3b-bb^2}{bb^2-bb^3}$
2 $\frac{a^2-a^3}{a^2-a^2}$	3 $\frac{zz^3z-zz^2z}{zz^2z-z^3z^2}$

Тест 5

Введем новую операцию: $\begin{matrix} a & m \\ b & n \end{matrix} = an-bm$

Чему равно	$-(an+bm)$	$(an+bm)$	0	a^2	b^2	a^2-b^2	b^2-a^2	m^2-n^2	n^2-m^2
$\begin{matrix} -a & m \\ b & n \end{matrix}$									
$\begin{matrix} a & m \\ -b & n \end{matrix}$									
$\begin{matrix} an & am \\ an & am \end{matrix}$									
$\begin{matrix} an & an \\ am & am \end{matrix}$									
$\begin{matrix} a & b \\ b & a \end{matrix}$									

Рис. V.11.

Фрагмент №1 первого варианта сценария визуального урока для 8 класса на актуализацию ЗУНов по теме «Умножение и деление чисел»

6 **ДЕЙСТВИЯ НАД ВЗАИМНО ОБРАТНЫМИ ВЫРАЖЕНИЯМИ**

$$\frac{a}{b} \pm \frac{b}{a} = \frac{a^2 \pm b^2}{\square}$$

$$\frac{1}{a} \pm \frac{1}{b} = \frac{\square}{ab}$$

Сумма и разность

Произведение и частное

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{b}{a} = \square \qquad \frac{a}{b} : \frac{b}{a} = \square$$

Тест **7**

Найдите результат	$\frac{a^2-1}{a}$	$\frac{1-a^2}{a}$	$\frac{1+a^2}{a}$	$\frac{a-1}{a}$	$\frac{1-a}{a}$	$\frac{1+a}{a}$
$\frac{1}{a}-1$						
$1-\frac{1}{a}$						
$\frac{1}{a}+1$						
$a+\frac{1}{a}$						
$\frac{1}{a}+a$						
$a-\frac{1}{a}$						

Тест **8**

Разделите	$\frac{x}{y}$	$\frac{y}{x}$	$\frac{x^2}{y^2}$	$\frac{y^2}{x}$	$\frac{y}{x^2}$	$\frac{x^3}{y^3}$	$\frac{y^3}{x^3}$	$\frac{x}{y^2}$	xy	x	y
$\frac{y}{x} : \frac{y^2}{x^2}$											
$\frac{y}{x} : \frac{x}{y}$											
$\frac{y^2}{x} : \frac{y^2}{x^2}$											
$\frac{y^2}{x^2} : \frac{y}{x}$											
$\frac{y}{x^2} : \frac{y^2}{x}$											

Тест **9** Умножьте дробь на дробь и найдите результат

при a=**2**, b=**3**	**1**	**2**	**3**	**1/2**	**1/3**	**2/3**	**3/2**	**6**	**1/6**
$\frac{a}{a^2} \cdot \frac{b^2}{b^2}$									
$\frac{a^2}{b} \cdot \frac{b}{a^2}$									
$\frac{a^2}{b^2} \cdot \frac{b}{a}$									
$\frac{a}{b^2} \cdot \frac{b}{a^2}$									
$\frac{a^2}{b} \cdot \frac{b^2}{a}$									

10 **ПОСМОТРИТЕ И НАЙДИТЕ** **11**

Полные квадраты

$$\left(\frac{a}{b} \pm \frac{b}{a}\right)^2 = \frac{a^2}{b^2} \pm \square + \frac{b^2}{a^2}$$

$$\left(\frac{a}{b} \pm \frac{b}{a}\right)^3 = \frac{a^3}{b^3} \pm 3\square + 3\square \pm \frac{b^3}{a^3}$$

Полные кубы

12 **Докажите, что** **13**

разность между полным квадратом суммы взаимно обратных выражений и суммой квадратов этих же выражений равна **2**

разность между кубом взаимно обратных алгебраических выражений и суммой их кубов равна утроенной сумме этих выражений

Рис. V.12.

Фрагмент №2 первого варианта сценария визуального урока для 8 класса на актуализацию ЗУНов по теме «Умножение и деление чисел»

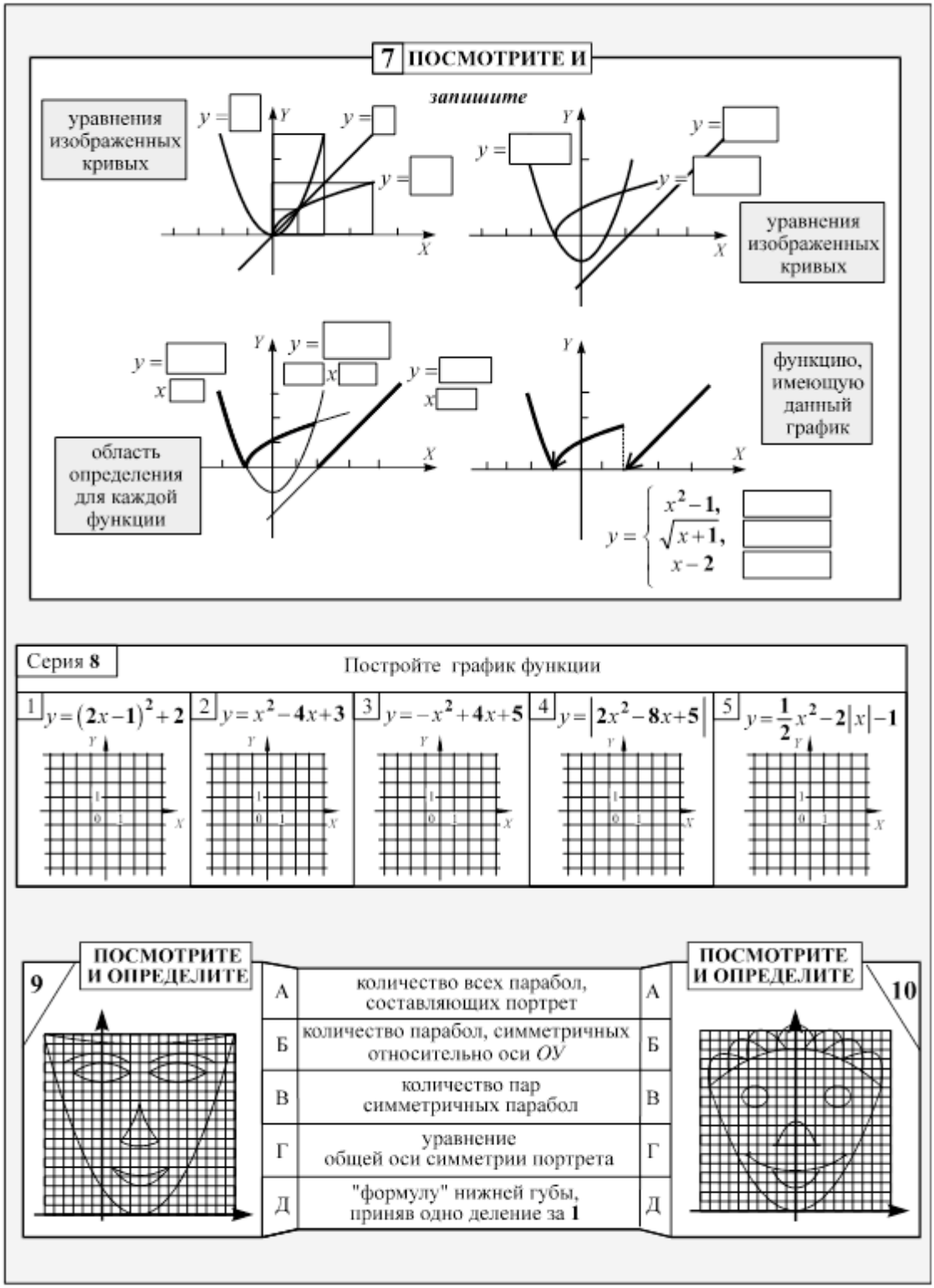


Рис. V.21.

Фрагмент №1 комплекта дидактических материалов для 8 класса к уроку «Влияние параметров функции на преобразование ее графика»

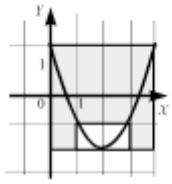
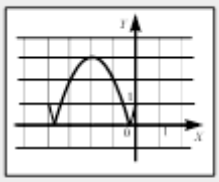
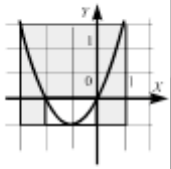
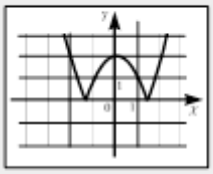
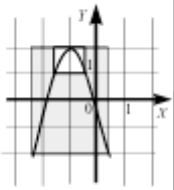
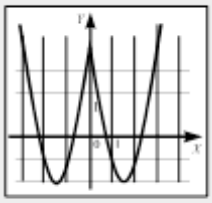
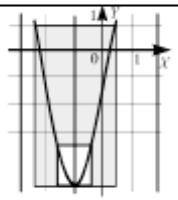
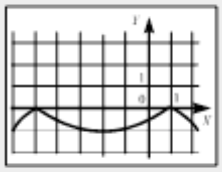
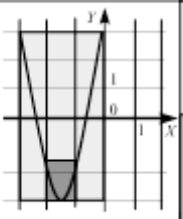
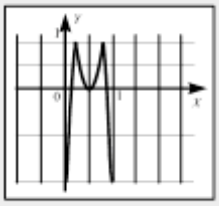
МАТРИЦА **5**	По графику функции определите и запишите					
Преобразования графика функции $y = x^2$	ординату вершины кривой	абсциссу точки пересечения графика с осью OX	ординату точки пересечения графика с осью OY	формулу функции	решение неравенства $y < -1$	
						
						
						
						
						
	точку экстремума и его значение	интервал возрастания функции	значения x, при которых $y < 0$	значения x, при которых $y > 0$	значения x, при которых $y = 0$	Исследование квадратичной функции с модулем по ее графику
	По графику функции определите и запишите					МАТРИЦА **6**

Рис. V.22.

Фрагмент №2 комплекта дидактических материалов для 8 класса к уроку «Влияние параметров функции на преобразование ее графика»

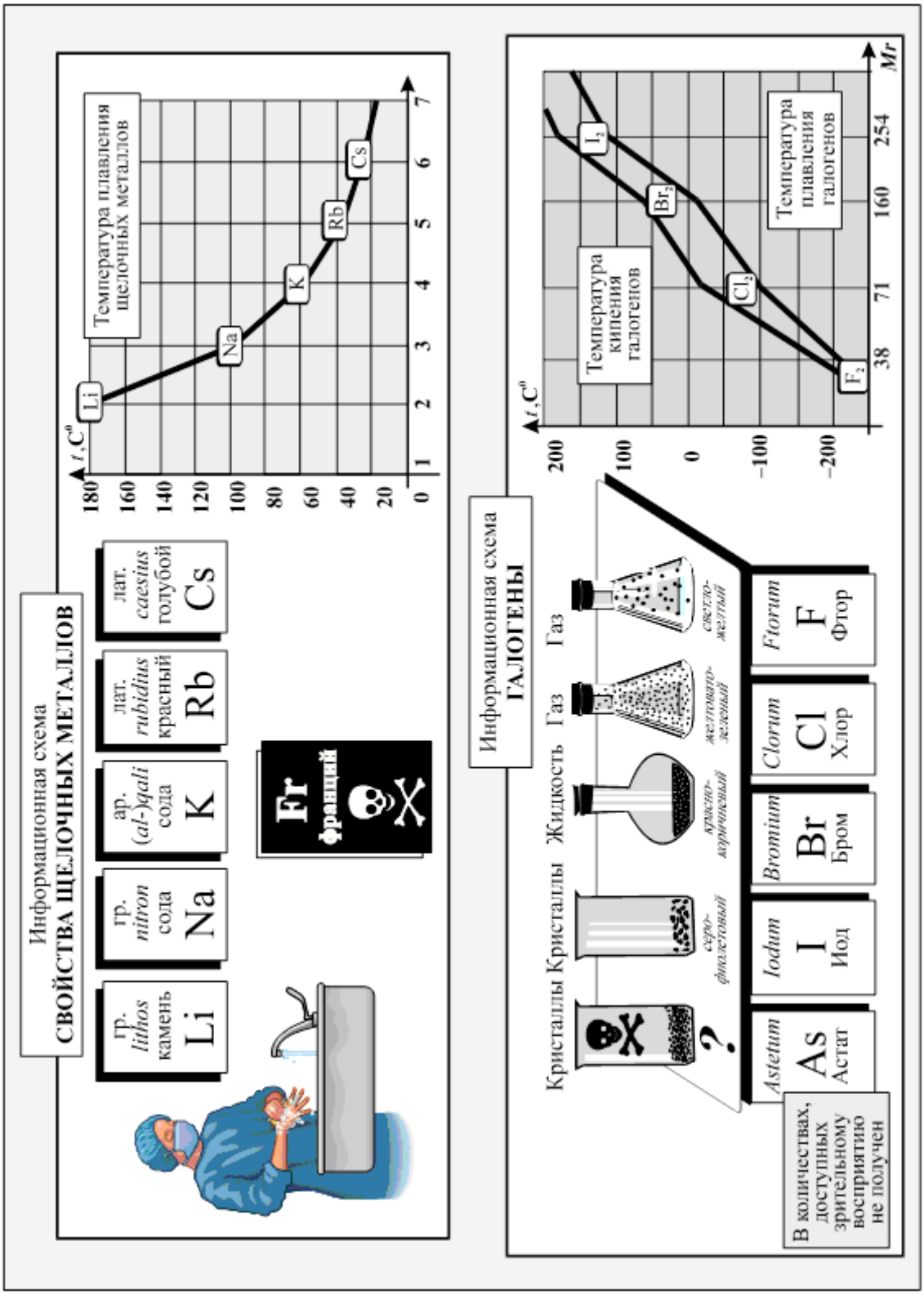


Рис. V.31.

Фрагмент №1 комплекта дидактических материалов к отдельным темам курса химии

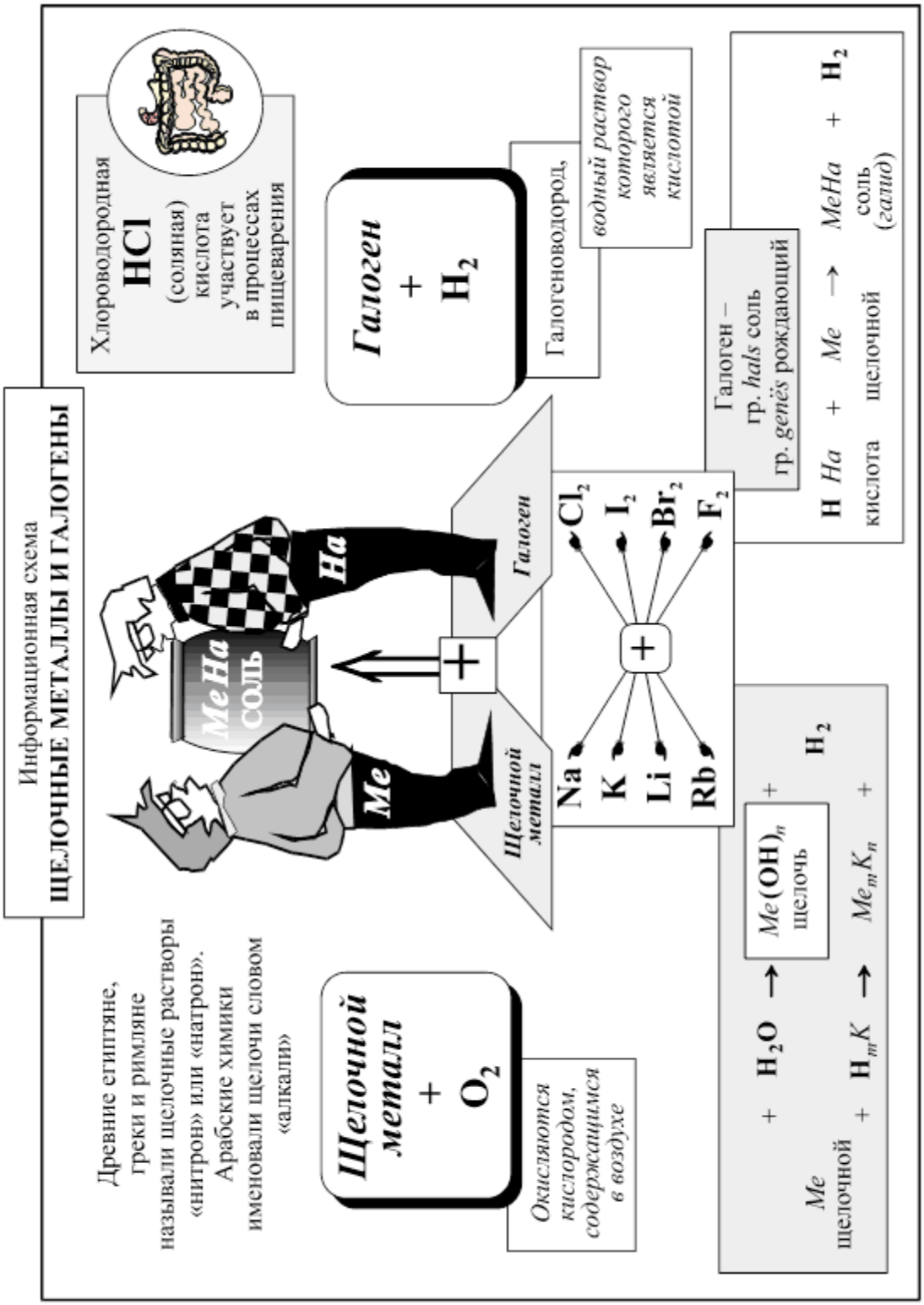


Рис. V.32.

Фрагмент №2 комплекта дидактических материалов
к отдельным темам курса химии

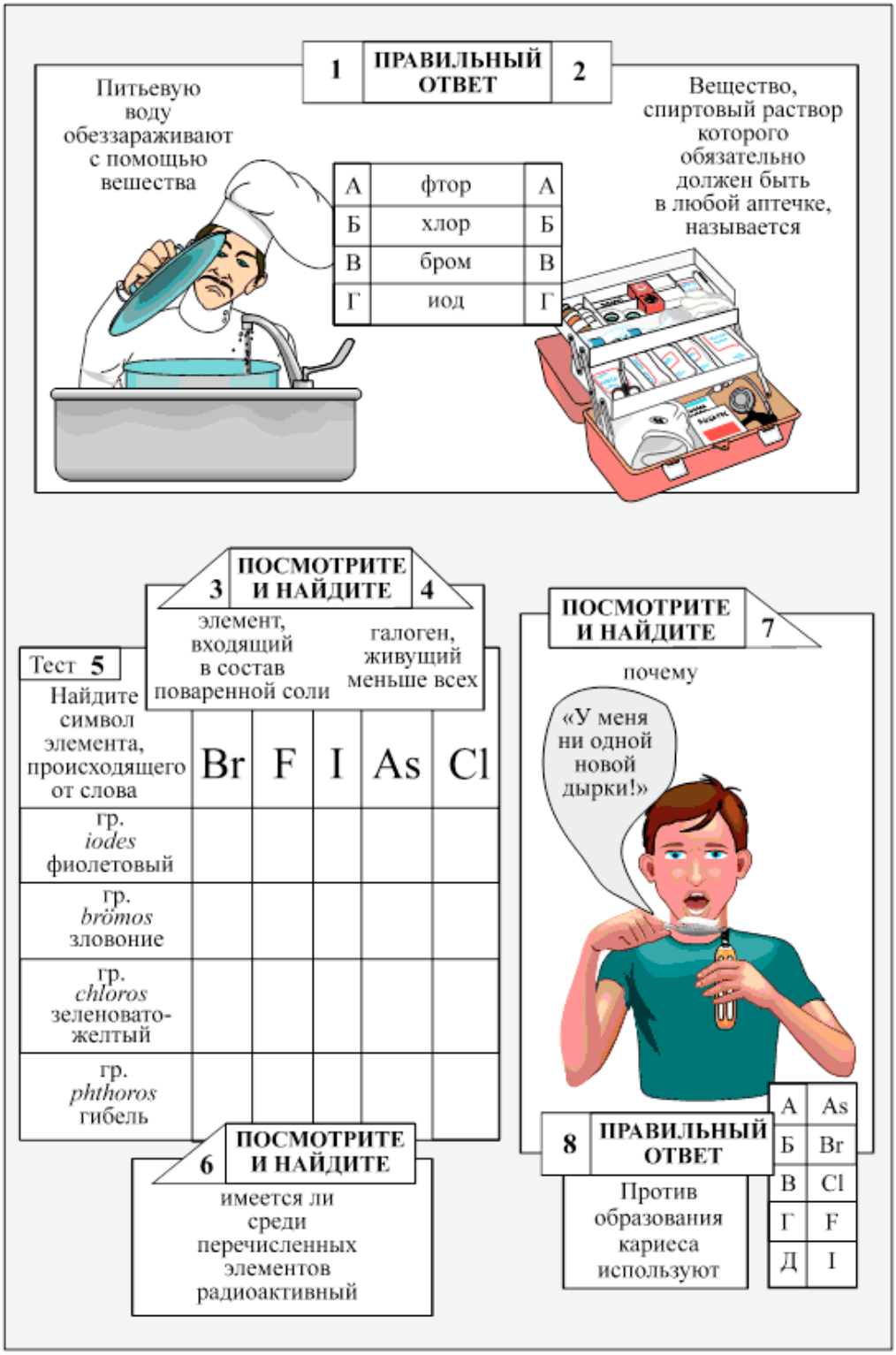


Рис. V.33.

Фрагмент №3 комплекта дидактических материалов к отдельным темам курса химии

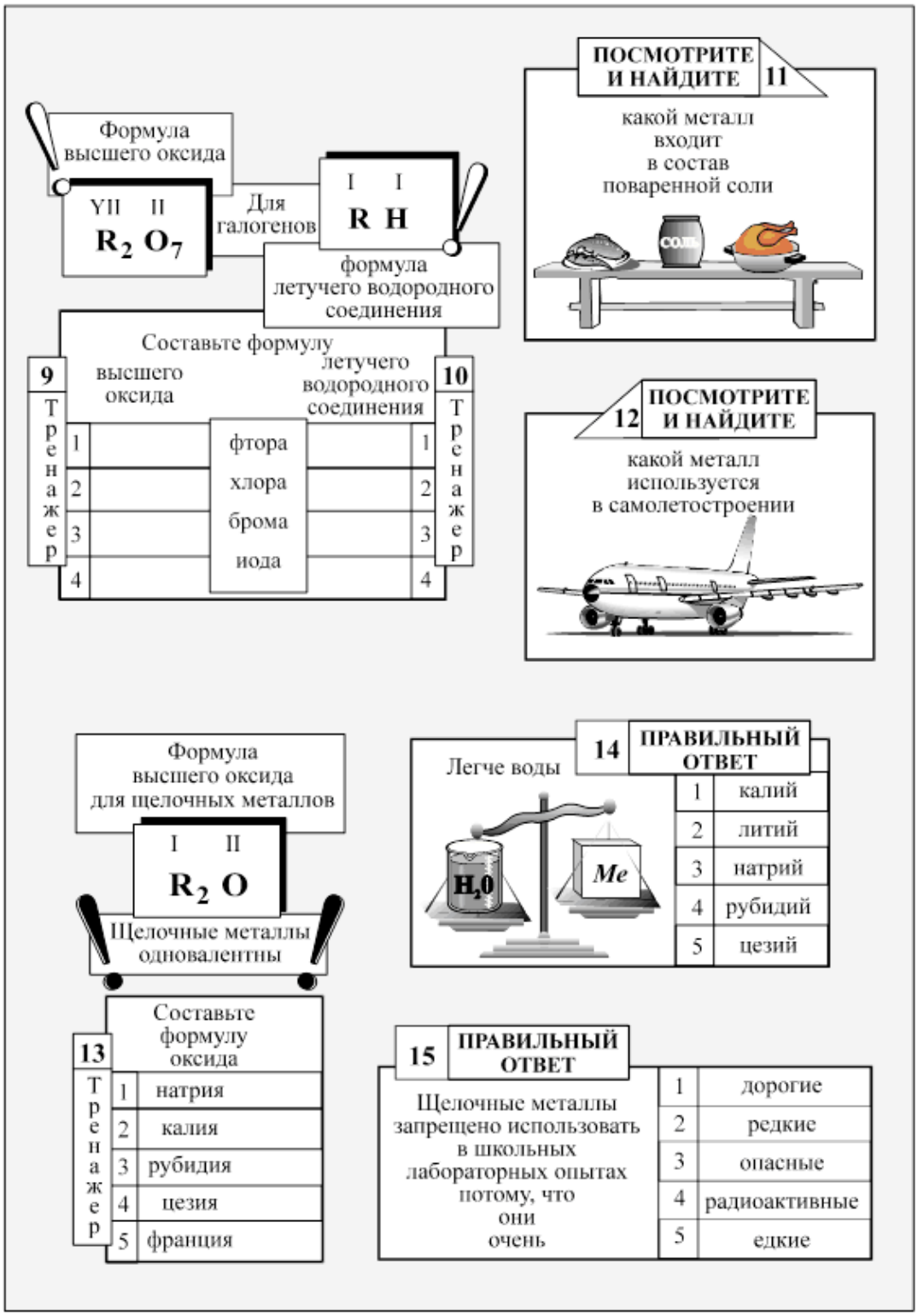


Рис. V.34.

Фрагмент №4 комплекта дидактических материалов к отдельным темам курса химии

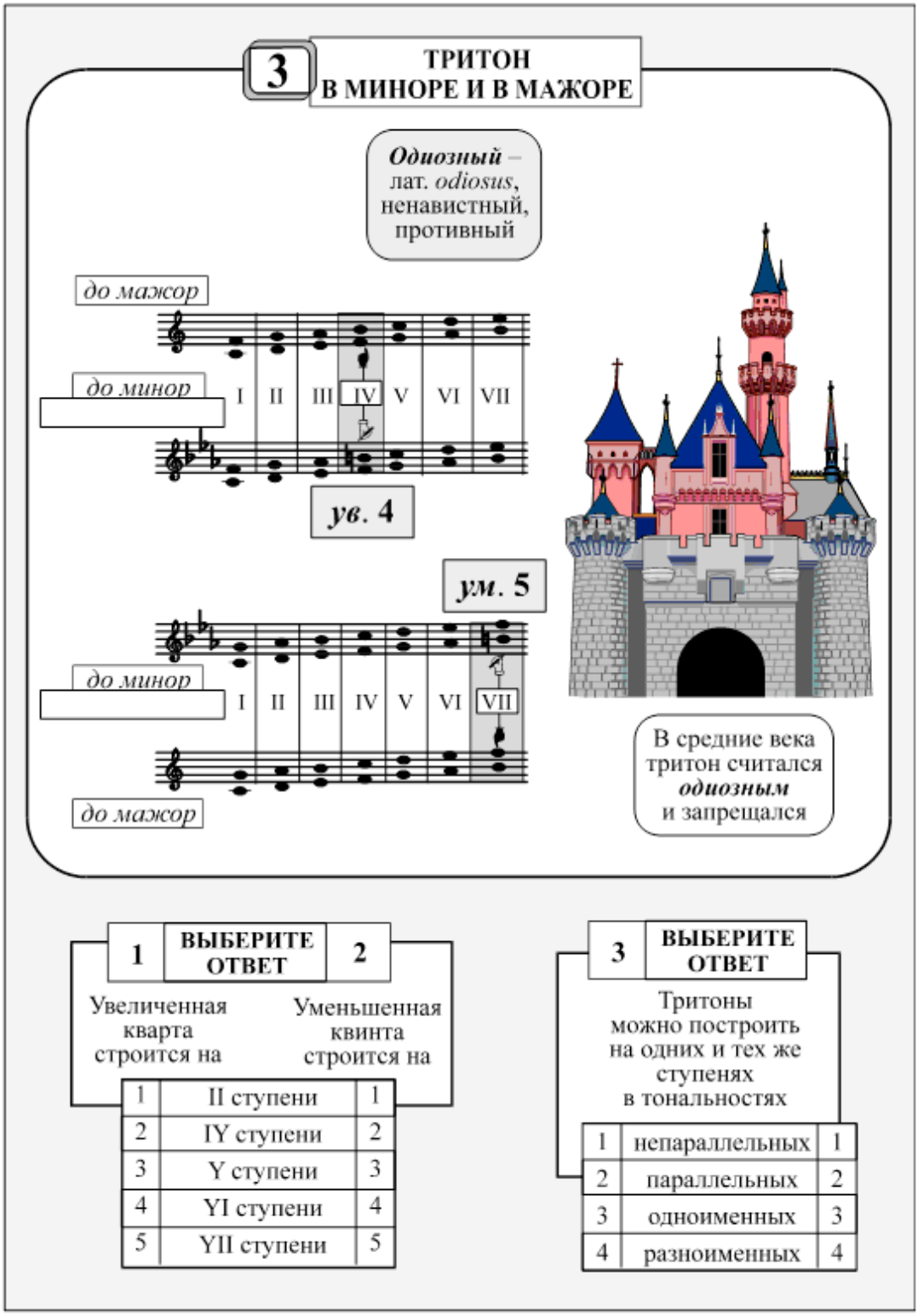


Рис. V.41.

Фрагмент №3 комплекта дидактических материалов по сольфеджио к урокам по теме «Характерные интервалы»

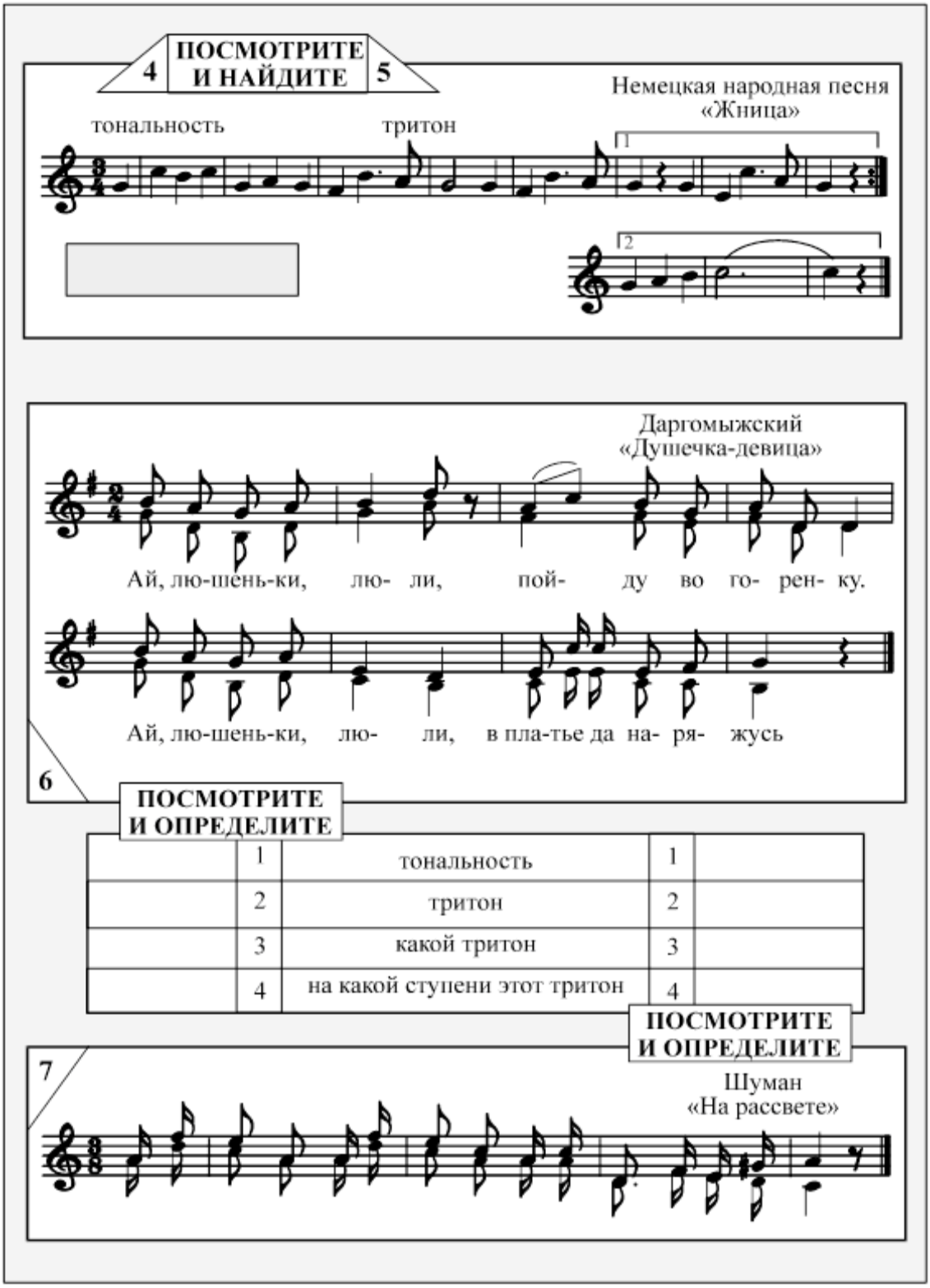


Рис. V.42.

Фрагмент №4 комплекта дидактических материалов по сольфеджио к урокам по теме «Характерные интервалы»