

Н. С. ИСТОМИНА

ПЛАНЫ УРОКОВ
ПО АЛГЕБРЕ
В VI КЛАССЕ

(Из опыта работы)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР
Москва • 1954

ВВЕДЕНИЕ.

Настоящие планы уроков по алгебре в VI классе составлены в соответствии с утверждённой Министерством просвещения РСФСР программой изд. 1952 г. в предположении, что все учащиеся имеют учебник „Алгебра“, ч. I, А. П. Киселёва (изд. 26, 1952 г.) и „Сборник алгебраических задач“, ч. I. П. А. Ларичева (изд. 3, 1952 г.). При ссылках на эти книги первая из них обозначается буквой К, вторая — буквой Л. Последовательность изложения учебного материала в поурочной разработке совпадает с расположением его в задачнике П. А. Ларичева, так как система, положенная в основу этого задачника, направляет учителя на обоснованное и доходчивое объяснение нового материала, на систематическое повторение изученного ранее, на правильное построение урока и даёт учащимся достаточное количество разнообразных и хорошо подобранных упражнений.

В „Пояснениях для учителя“ указаны особенности в изложении, которые можно найти в других учебниках и которые оправдали себя на практике.

Настоящая брошюра является продолжением подобной же брошюры, содержащей планы уроков по геометрии в VI классе¹, а потому в ней не повторяются указания по организации урока, данные там.

Как и предшествующая, эта брошюра составлена с целью обмена опытом. Одни учителя используют планы отдельных уроков, другие, быть может, будут придерживаться приведённых здесь планов последовательно, на протяжении всего учебного года. Но во всяком случае учитель должен идти на урок со своим планом, составленным с учётом особенностей ученического коллектива применительно к условиям работы в данной школе.

¹ — М. С. Петликина. Планы уроков по геометрии в VI классе средней школы. Учпедгиз, 1952.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ НА ГОД.

Учебная четверть	Число недельных часов	Число учебных недель	Число уроков	№ уроков
I	3	9 ¹ / ₂	28	1—28
II	3	7 ¹ / ₂	23	29—51
III	3	10	30	52—81
IV	3	6	18	82—99
Год	3	33	99	1—99

Учебная четверть	Раздел программы	Число часов	Дата выполнения
I	<p>I. БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ (18; 9)¹.</p> <p>Вводная беседа.</p> <p>Употребление букв в алгебре. Формула</p> <p>Свойства арифметических действий, их формулировка и буквенная запись</p> <p>Тождество. Уравнение. Решение уравнений на основании определений и свойств арифметических действий</p> <p>Алгебраическое выражение, его виды. Коэффициент</p> <p>Составление уравнения по условию задачи</p> <p>Пятое математическое действие — возведение в степень</p> <p>Употребление показателя и коэффициента в алгебраическом выражении</p> <p>Порядок действий в алгебре</p> <p>Вычисление числового значения алгебраического выражения, его чтение и запись</p> <p>Повторение раздела</p> <p>Контрольная работа № 1</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p>	
	Всего	18	

¹ Первое число в скобках указывает рекомендованное число уроков на данный раздел; второе — примерное число часов домашней работы.

Учебная четверть	Раздел программы	Число часов	Дата полнен
	<p align="center">II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (20; 10).</p> <p>Вводная беседа. Числа отрицательные, положительные, нуль. Числовая ось</p> <p>Абсолютная величина. Сравнение рациональных чисел по величине</p> <p>Сложение и вычитание рациональных чисел. Алгебраическая сумма. Распространение законов действий на рациональные числа</p> <p>Умножение рациональных чисел и распространение законов умножения на рациональные числа</p> <p>Возведение рациональных чисел в степень с целым положительным показателем</p> <p>Деление рациональных чисел</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	
II	<p>Вычисление числового значения алгебраического выражения, в котором буквы обозначают рациональные числа — целые и дробные (обыкновенные и десятичные)</p> <p>Решение уравнений с использованием рациональных чисел на основании определений и свойств арифметических действий</p> <p>Система прямоугольных координат. Графики: равномерного движения, перевода одних мер в другие, температуры и т. д.</p> <p>Повторение раздела</p> <p>Контрольная работа № 2</p>	<p>3</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p>	
	<p>Всего</p>	20	
	<p align="center">III. ЦЕЛЫЕ ОДНОЧЛЕНЫ И МНОГОЧЛЕНЫ (43; 22).</p> <p>Вводная беседа. Приведение подобных членов многочлена</p> <p>Сложение одночленов и многочленов</p> <p>Составление и решение уравнений</p> <p>Вычитание одночленов и многочленов</p> <p>Раскрытие скобок и заключение в скобки</p> <p>Составление и решение уравнений</p> <p>Контрольная работа № 3</p>	<p>1</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	

Продолжение

тебная твeрть	Раздел программы	Число часов	Дата вы- полнения
III	Умножение одночленов и многочленов и возведение одночлена в целую положительную степень	5	
	Упражнения в трёх действиях над одночленами и многочленами	2	
	Составление и решение уравнений	1	
	Деление одночленов и многочленов	5	
	Четыре действия над одночленами и многочленами	2	
	Заключительная беседа	1	
	Контрольная работа № 4	2	
	Сокращённое умножение и деление многочленов	10	
	Контрольная работа № 5	2	
		Всего	43
IV	IV. РАЗЛОЖЕНИЕ НА МНОЖИТЕЛИ (18; 9).		
	Способ вынесения за скобку общего множителя	3	
	Способ группировки	2	
	Контрольная работа № 6	2	
	Разложение на множители по формулам сокращённого умножения	6	
	Разложение на множители всеми способами	3	
	Контрольная работа № 7	2	
	Всего	18	

БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ.

(18; 9).

ПОЯСНЕНИЯ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ.

Изучение первого раздела алгебры представляет значительные трудности для учащихся, так как он содержит большое количество новых, разнообразных и не всегда достаточно тесно связанных между собой сведений (употребление букв, их допустимые числовые значения, пятое математическое действие, порядок действий, употребление коэффициента и показателя, формула, тождество, уравнение).

Только предварительное ознакомление учащихся (ещё в V классе) с большей частью этих вопросов (употребление букв для записи правил в общем виде, составление формул решения задач, употребление показателя степени при разложении числа на простые множители, решение простейших уравнений) может уменьшить возникающие трудности.

Опыт показывает, что даже при условии, что первые уроки алгебры будут носить характер повторения и углубления изученного в V классе, для изучения этого отдела вместо положенных по программе 12 часов необходимо 17—18 часов. Образувавшееся при этом отставание обычно покрывается за счёт последнего раздела — разложения на множители, а в VII классе изучение алгебры начинают с повторения разложения на множители (8—10 часов). Выделить эти часы из курса VII класса нетрудно, так как значительное число уравнений (и задач на составление уравнений), решённых в VI классе, позволяет изучать уравнения в VII классе в более быстром темпе.

Латинский алфавит следует вводить с учётом того, какой иностранный язык изучают ученики данного класса, т. е. в классах, изучающих французский язык, следует использовать знание французского алфавита, а в классах, изучающих английский язык, — уделить этому делу большее внимание.

Под контрольной работой подразумевается письменная работа, задачей которой является выяснение учителем состояния знаний учащихся по данному разделу, с последующей оценкой и работой над выявленными ошибками. Работа должна иметь не менее двух вариантов. Если работа даётся