

Шахматы как предметная область школьной информатики

Бурный прогресс компьютерной техники способствует развитию информационных технологий и ведет к пересмотру целей и задач школьной информатики в сторону дальнейшей гуманизации образования. Одним из последствий этого бурного прогресса является превращение школьной информатики в своеобразную метадисциплину, подразумевающее ее тесное взаимодействие с другими предметами.

Немаловажна интеграция курса информатики и с разными внепредметными понятийными областями. Одной из самых интересных областей интеграции, является построение курса школьной информатики на формально-фигурной и понятийно-смысловой базе шахмат.

Уже сама легенда о создании шахмат, в которой мудрец запросил в качестве награды за изобретенную игру сумму зерен пшеницы, расположенных на полях шахматной доски в геометрической прогрессии с шагом два, можно рассматривать как одно из начал информатики, ибо она связана и с двоичной системой счисления, и с электронными таблицами. К этому стоит добавить, что в Средние века шахматная доска служила вычислительным прибором арабским математикам (рис. 1).

Горизонтальные ряды белых или черных полей систематизируют числа согласно арифметической прогрессии, по диагонали — условленной геометрической прогрессии.

При этом части шахматной доски, расположенные правее и левее жирной ступенчатой диагонали рассматриваются отдельно.

Существуют многочисленные головоломки и комбинаторные задачи на шахматной доске, допускающие как отдельные частные решения, продиктованные размышлениями и догадкой, так и решения полные, полученные с применением информационных технологий.

Шахматная нотация, точнее различные ее виды — алгебраическая, описательная, цифровая, код Удемана, система знаков шахматного журнала с характерным названием «Шахматный информатор» — позволяют проиллюстри-

8	4 mil.	6	6 mil.	4	8 mil.	2	10 mil.
400 tys.	60	600 tys.	40	800 tys.	20	1 mil.	9
600	60 tys.	400	80 tys.	200	100 tys.	90	300 tys.
6 tys.	4 tys.	8 tys.	2 tys.	10 tys.	900	30 tys.	700
40 tys.	800	20 tys.	1 tys.	9 tys.	3 tys.	7 tys.	5 tys.
100	110 tys.	100	90 tys.	300	70 tys.	500	50 tys.
1100	10	900 tys.	30	700 tys.	50	500 tys.	70
1	9 mil.	3	7 mil.	5	5 mil.	7	3 mil.

Рис. 1. Шахматная доска — средневековый «калькулятор» арабских математиков