

Глава I

ВИЗУАЛЬНОЕ МЫШЛЕНИЕ И ЕГО РОЛЬ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Комплекс предметов естественного и гуманитарного циклов общеобразовательной школы должен способствовать обогащению духовной сферы человека. Сюда, прежде всего, следует отнести возбуждение жажды к знаниям, интереса к предмету наряду с воспитанием уверенности в своих силах, неограниченности познавательных возможностей, ценности и неповторимости своей личности. При этом необходимо внимательное и бережное отношение к индивидуальным особенностям ученика, руководствуясь замечательным правилом, изложенным В. Серве, которое можно применить практически к любому учебному предмету: “Лучше скромная математика, хорошо усвоенная, чем недоступная математика, которую ненавидят, что хуже, чем полное отсутствие математики” [173, с. 26].

Обучение школьным предметам должно внести определенный вклад в развитие эмоциональной сферы учащегося. Красота строгих построений и рассуждений, смелость и неожиданность ассоциаций, богатство и красочность языка должны противостоять скуке и формализму, бедности и однообразию, часто царящих на уроках алгебры и геометрии, физики и химии, русского языка и биологии.

«Важной развивающей функцией процесса обучения в школе является стимулирование самостоятельности ученика, развитие его индивидуальных способностей, формирование навыков работы с книгой. В связи с развитием компьютерных технологий обучения на первый план мы выдвигаем роль визуального мышления». «Человечество слишком мало использует зрение в обучении» – эти слова Фреда Хойла, одного из крупнейших астрофизиков нашего времени [192], мы взяли в качестве направляющего мотива всей нашей работы.