

Наши выводы

Резник Н.А.

Перейду к окончательным выводам. Компьютерные учебники могут и должны отличаться в лучшую сторону от печатных учебных книг благодаря их “небумажным” возможностям. При всей разнице в способах представления сведений о живых существах и о теле человека во всех бумажных (учебники, плакаты, научно-популярные издания и т.п.) или других “трансляторах” учебных знаний (муляжи, фильмы, электронные ресурсы и т.д.) необходимо единство в соблюдении

- достоверности и понятности в изложении фактов,
- чистоты и прозрачности в представлении информационных данных,
- единства и согласованности в текстах и изображениях.

Необходимо тем или иным образом препятствовать переизданию или преобразованию в цифровой вариант бумажных учебных изданий без предварительной редакции и корректуры для исключения в них изъянов, свойственных современным образовательным ресурсам.

Фирмам, предлагающим свои электронные ресурсы образовательного назначения, издательствам, выпускающим бумажную учебную литературу, и учебно-методическим объединениям нужно вести правильную политику, опираясь не только на содержание, предусмотренное стандартами и уже имеющимися средствами обучения, но и на то, что интересует тех, кто учится сегодня, и что они могут принять.

Ещё раз подчеркну.

Позитивные продвижения по пути к нашей Новой Школе возможны тогда и только тогда, когда на страницах бумажных учебников и электронных ресурсов будут

- соблюдаться учёт возможности понимания содержания учебного материала, соответствующей возрастному, а значит и ментальному потенциалу (умственным способностям, мыслительным возможностям) обучаемого,

т.е. при обязательном соблюдении *природосообразности в обучении*;

- выполняться требование научной достоверности при изложении содержания учебного материала, исключаясь неправильные представления, а далее и знания об изучаемой науке,

т.е. при строгом следовании *принципу научности в обучении*;

- использоваться возможности зрительного восприятия и ментального понимания содержания учебного материала,

т.е. при разумном и достаточном выполнении *принципа доступности* и применении *принципа наглядности*.

Это возможно.

Уже сейчас известны замечательные игры для самых маленьких, посвящённые знакомству с внешним миром и внутренним строением человека, изданные за рубежом. Одна из них уже была представлена (см. стр. 113-116). Могуществу “команды”,

Раздел I. Зависимость смысла от слова и образа

создавшей программу «Мое тело: Как оно устроено?» можно только позавидовать. Но вот пример ещё одной программы.

Диск с русской версией программы «Весёлая география для малышей. Удивительный мир путешествий» [131], содержание которого основано на виртуальном познании ребёнком окружающего его мира (рис. I.04), попал в мои руки гораздо раньше, чем “энциклопедия” «Мое тело: Как оно устроено?» [133].

Но впечатление от него до сих пор осталось самым сильным.



Рис. I.04. Вкладыши к диску
«Веселая география для малышей. Удивительный мир путешествий»

Программа маленькая, сделана в период “существования” Windows 95-98, и “весит” всего 8 Мб (к сожалению, точный год издания программы отсутствует). Сведения на вкладыше к диску (рис. I.04) разнородны, но тем не менее дают полное представление о назначении и возможностях программы:

- описание достаточно достоверно отражает ее возможности,
- служебные кнопки и справочные тексты имеют непосредственное отношение к географии,
- *экранный* интерфейс прозрачен и удобен,
- тексты имеют непосредственное отношение к географии.

Работа с программой рассчитана именно на детей дошкольного и младшего школьного возраста:

рисунки чёткие и ясные,
текст занимает лишь несколько строк,
буквы в тексте крупные (рис. I.05.1).

Отдельно обращаю внимание и на (до сих пор поражающее меня) обстоятельство:

технологически эта программа сделана средствами настолько простыми, что они практически применимы и для менее грандиозных проектов, при том,

Наши выводы

что для маленького пользователя здесь всё максимально доступно и фантастически просто.

«Пользователь практически немедленно готов к взаимодействию» с программой, так как в ней «все преобразования идут на глазах у изумленных зрителей и новой картинки (в психологическом смысле) не возникает» [21].

Особенно впечатлил меня интерфейс раздела «Карта мира» (рис. I.05). Карта «выпуклая» (трёхмерная) (рис. I.05.2), её отдельные территории можно «приближать» (рис. I.05.3). Переходы между разделами также оформлены прекрасно: внизу экрана – кнопки-пиктограммы переходов (рис. I.05.4).



Рис. I.05. Меню (1), карта кругосветного путешествия (2), приближение территории (3), пиктограммы (4) программы «Веселая география для малышей»

Обращаю внимание и на то, что в этой программе практически выполнено всё, что писал об основных условиях работы над “хорошими образами” Александр Романович Лурия в своей «Маленькой книжке о большой памяти» [33, с. 158-163]:

- «увеличение размеров образов, их выгодное освещение, правильная расстановка»;
- «сокращение и символизация образов»; «работа по выделению существенных, опорных пунктов узнавания».

И хотя в наших отечественных игровых и обучающих программах большая часть этого не выполняется, но надежда есть: раз это уже кто-то сделал, значит, это возможно, и если это сделал кто-то другой, то когда-нибудь сможем сделать и мы.

Раздел I. Зависимость смысла от слова и образа

Однако не могу удержаться от того, чтобы ещё раз сказать: в своём неутомимом стремлении как можно скорее сделать что-то обязательно новое мы упускаем возможность использовать то, что уже сделано было до нас.

Вот самый яркий и, на мой взгляд, самый “весомый” пример.

О “страданиях” тех, кто только начинает знакомиться с устройством своего тела, в частности, с кругами кровообращения, здесь писалось многое. Но практически нигде в данном тексте я не приводила иллюстрацию на данную тему, полностью отвечающую учебному назначению.

Теперь её представляю (рис. I.06).

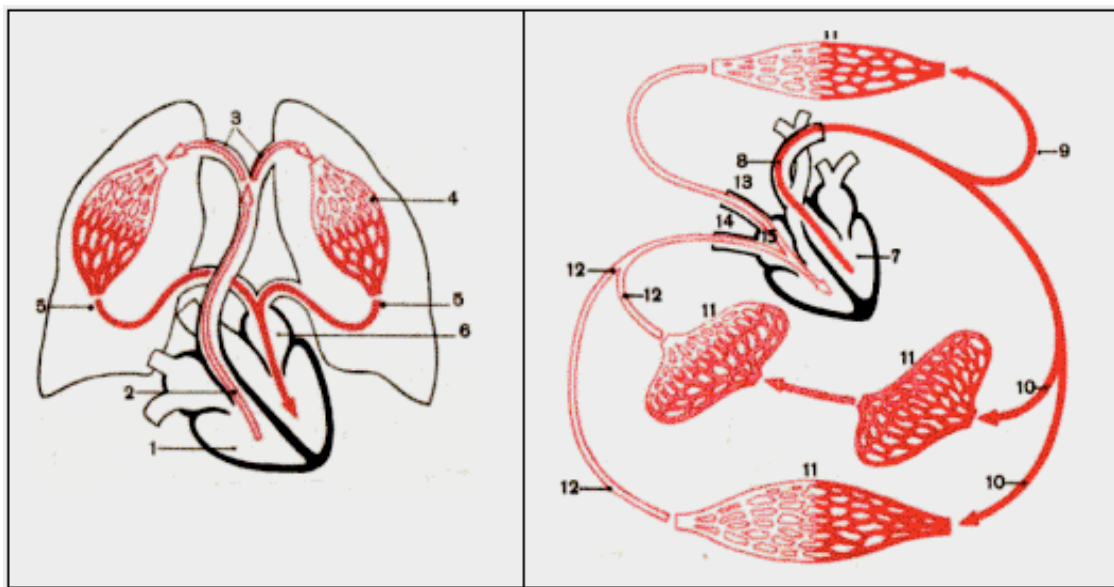


Рис. I.06. Круги кровообращения
в школьном учебнике 1978 года издания

Это иллюстрация из старого учебника по биологии для 8 класса [125].

Глядя на этот рисунок, являющий собой пример чистой и информативной иллюстрации, невольно думаешь,

как же верна известная пословица

“Новое – это хорошо забытое старое”.

Но, может быть, ещё усилить:

“Новое – это ХОРОШЕЕ забытое старое”?

Тем более что (опять, как и в самом начале, см. стр. 13)

по А. Азимову:

«Изучение прошлого не только не отрицает научного новаторства,
но, напротив, позволяет по-настоящему его оценить» [1].