Практическая направленность на уроках естествознания

Научно-практический интерес в естествознании позволяет ребенку черпать научные данные, которые ежегодно обновляются и поэтому постоянный познавательный процесс ведет к более точным научным сведениям. В естествознании ученики в отличие от других дисциплин могут черпать сведения сразу из нескольких научных дисциплин, в итоге общая научная картина мира становится более точной. В научно-познавательном интересе главным фактором является желание ребенка постоянно находиться в поиске, поэтому для педагога важным звеном является использование различных научных достижений с целью высокой мотивации познавательной деятельности ребенка. Только тот учитель, который сам находится в постоянном поиске научных данных, способен разжечь в ребенке научно-познавательную активность.

Процесс обучения, должен сводиться к выработке навыка истолкования собственного опыта. Это достигается тем, что школьники учатся использовать полученные знания в процессе выполнения конкретных теоретических и практических заданий. Главным способом осмысления мира является решение проблемных творческих задач. Изложение сравнительно полной картины мира должно придать творческий исследовательский характер процессу изучения предмета, заставляя учащихся задавать вопросы, помогающие осмыслить их опыт. Проведение опытов, практических работ во внеурочное время, ведение самостоятельных наблюдений играет важную роль в учебном процессе. Они способствуют проверке и практикованию уже полученных знаний и умений, обогащают жизненный опыт детей, что позволяет в учебном процессе шире применять коммуникативное общение, создавать исследовательские ситуации. К внеурочной деятельности учащихся также относится чтение научно-художественной и научно-популярной литературы о природе особенно, если это касается обязательного списка книг для внеклассного чтения.

Не повторяя хода становления и развития естествознания, приведем в доказательство лишь некоторые весьма убедительные высказывания. М. В. Ломоносов: «... мне натура — мать ... знания в оной тщусь искать». И далее: молодым людям он советует прилагать «крайнее старание к естественных вещей познанию». В. Ф. Зуев: «Нет почти человека, которому бы познание вещей естественных не было нужно». А. И. Герцен: «Нам кажется почти невозможным без естествоведения воспитать действительно мощное умственное развитие». К. Д. Ушинский: «... считаю эти предметы (предметы природы — авт.) самыми удобными, чтобы приучить детский ум к логичности». В. П. Вахтеров: «Что же касается начального образования, то нет другого предмета, который мог бы более заинтересовать учащихся... как естествоведение». Д. Н. Кайгородов: «... это было какое-то громаднейшее недоразумение — изгнание природы из школы — недоразумение, перед которым наши потомки будут только руками разводить». Б. Е. Райков: «Человек, не знающий основ естествознания, подобен слепцу, который не может разобраться в окружающем и бродит ощупью».

Перечень подобных высказываний можно было бы продолжить. Но уже из него можно сделать вывод о том, что налицо исторический аспект обусловленности естественнонаучного образования.

Социальные и экономические потребности человечества выдвигают науки о природе на одно из первых мест среди других наук. В самом деле, почти вся экономика любого государства строится на научных исследованиях, выполненных в области естествознания. От уровня развития экономики зависит, социальная жизнь общества. Значит у членов общества должен быть определенный образовательный уровень в области этих наук. Кроме того постоянно растет число людей, для которых естественнонаучное образование становится профессиональным. Обусловленность естественнонаучного образования вызвана также и необходимостью передачи добытой информации из поколения в поколение.

Нельзя пройти мимо и такой роли естественнонаучного образования, как развитие личности ребенка. Изучение наук о природе формирует мировоззрение, наблюдательность, развивает мышление, речь, волю, чувства, эмоции, экологическую и санитарно-гигиеническую культуру, положительные нравственные качества, практические умения и навыки и т. д. Перечисленные выше личностные качества, включая и эрудицию, входят в понятие «культурный человек». Следовательно как часть обусловленности естественнонаучного образования выступает и еще один аспект — социокультурный.