

Мирослав Янакиев

СЕМИОТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ*

Техническите средства за записване и съхраняване на всякакъв вид информация се развива шеметно бързо. Това изисква от тези, които се занимават със семиотика, да напрегнат мислите си, за да не изостават както в теоретическата, така и в приложната мобилизация на идейните ресурси на тази наука, защото именно тя е призвана да научи подрастващите поколения умело, пълноценно да използват тези технически средства.

На семиотика трябва да се обучават децата още от началните им училищни години.

Именно семиотиката е в състояние да даде на децата този компас, без който земен жител няма да може да плува спокойно, без опасност да загуби разсъдъка си в бурния информационен океан от рок-спектаклите и пророчествата на психотрониката.

Има вече достатъчно тревожни сигнали, че младите може да загубят разсъдъка си:

— тероризмът се шири по земята — убиват по „идеологически причини“, убиват по интелектуално неоправдаеми мотиви, убиват не в афект, а хладнокръвно, „по план“;

— на мачове крещят и хвърлят бомби към терените на игрищата;

* Сп. *Образование*, София, 1992, 5, с. 80–94. Текстът тук се възпроизвежда по сб. *Лингвистиката и езиковото обучение*, София, 2007, с. 425–440, където редакторът е нанесъл малки промени според ръкописа на М. Янакиев.

- по време на „шоута“ трошат столове, чупят стъкла;
- нарочно превръщат нови дрехи в дрипи;
- не се къпят;
- стават наркомани и алкохолици;
- създават компютърни „вируси“, които опоразяват резултатите от труда на програмистите.

Защо?

Не защото нямат средства за съществуване, а защото ги имат, защото обществото им ги осигурява.

И терористичните актове, и крещенето по мачовете, и чупенето на столове, дрипавото облекло, и мирисът на некъпал се човек, и боцкането, и алкохолното опиянение, и компютърното вирусотворчество (viruscreating) „означават нещо“, т. е. те са „знакове за нещо“.

Но за какво?

Ако поискаме от терориста, от крещящия на мач, от чупещия столове, от (хеви)металиста или пънкаря (дошли след дриплъто хипи), от наркомана, от алкохолика, от компютърния вирусотворец (viruscreator) да ни обясни „какво означават“ неговите действия, отговорът е или безпомощно вдигане на рамене (и „вдигането на рамене“ е знак!), или безпомощно „Не знам!“, или натрупване на общи фрази, което психиатърът би нарекъл „словесна салата“ или „логорея“.

Как превежда човек

Човекът е същество, което умее отчасти да превежда съобщенията си от един език на друг език, отчасти да изразява това, което иска да съобщи, като използва една семиотична система, с изразните средства на друга семиотична система.

Уви — само отчасти!

От това „отчасти“ следват беди, беди за реципиентите на съобщенията му, беди и за самия индивид, който генерира едно съобщение и умее само „отчасти“ да го превежда „на друг език“, „на друга семиотична система“, а живее с илюзията, че превеждайки го, го превежда не „отчасти“, а „изцяло“, напълно, точно“.

Специалистът по логика ще характеризира „точното превеждане“ на едно съобщение от един на друг език така: „трансформиране съобщението на единия език (входния — input-language) в съобщение на другия език (изходния — output-language) при спазване на принципа, наричан ’едно-едно-значно отношение’ (’one-to-one-relation’)“.

Примерите, чрез които може да се разяснява това определение на „точното превеждане“, са подкупващо прости. Ето един от тях: математическото съобщение „ $2 + 2 = 4$ “ (1) в точен превод на английски гласи „two plus two makes four“ (2).

Но именно простотата на тези примери доведе до трагедия философа L. Wittgenstein.

„ $2 + 2 = 4$ “ (1) се намира в „едно-едно-значно отношение“ с „two plus two makes four“ (2). А „two plus two is four“ (3) намира ли се в „едно-едно-значно отношение“ с „two plus two makes four“ (2)? А „two plus two is equal to four“ (4) намира ли се в „едно-едно-значно отношение“ и с two plus two makes four“ (2), след като „броят на думите“ в двете съобщения не е еднакъв?

Специалистът по логика може да даде „прост“ отговор на поставените въпроси: всеки от изразите „two plus two makes four“ (2), „two plus two is four“ (3) и „two plus two is equal to four“ (4) е точен превод на израза „ $2 + 2 = 4$ “ (1), но всеки от тях принадлежи на различен език.

Само че „обикновеният човек“ няма чувството, че изразите (2), (3) и (4) са изрази „на различни езици“. За него всички те са „на английски език“. И когато някой, след като е превел израза „ $2 + 2 = 4$ “ (1) например в израза (2), реши да го замени с (3) или (4), той има впечатлението не че „превежда на различни езици“ израза „ $2 + 2 = 4$ “, а че „редактира“ първия си превод, оставяйки „в сферата на английския език“.

Човекът е същество, което, освен че умее (отчасти!) да „превежда“, умее и да „редактира“. Той си мисли, че може да изрази и по друг начин, с друг „синоним“ същото, което вече е изразил по един начин.

Приемем ли, че „сферата на един език“ не бива да има по два, по три, че и по повече от три израза, за които да ни се струва, че

изразяват „едно и също нещо“, ще ни се поиска, за да бъдем „логични“ (щом в „естествените, обикновените езици“, като английския, има по повече от един израз за изразяване на „едно и също нещо“), да се опитаме да си направим език, в който условието е да има „по един (само по един!) израз за изразяване на всяко едно нещо“. И стигаме до... младия Wittgenstein, който мечтае да се създаде „идеален език (англ. ideal language), език без синоними“.

Създават се езици

Заслужава си да оживим спомена за ранния Wittgenstein в паметта на човечеството. И не само по чисто теоретични причини! През последните две-три десетилетия десетки Wittgenstein-овци почнаха да създават такива езици — компютърните.

Създадени бяха стотици, хиляди такива компютърни езици.

Тези от тях, които са най-близки до „естествените човешки езици“ (най-често до английския), даже се удостояват със званието „езици на високо равнище“ (англ. highlevel languages).

Компютърните творения на Wittgenstein-овците на практика демонстрираха очакваната съдба на езика-мечта на младия Wittgenstein: език, в който да „няма синоними“ и поради това при използването му да „няма опасност от недоразумения“

Младият Wittgenstein е очаквал, че безсинонимният език ще спаси учените от недоразумения. Творенията на всички компютърни програмисти, реализирали безсинонимни „highlevel languages“, показаха „по съвкупност“, че в края на краищата

опасните недоразумения, които, според Wittgenstein, поражда наличието на синоними в естествените човешки езици, се трансформират в боричкане за избор на един от многото вече създадени безсинонимни езици, всеки от които се рекламира от авторите си като „най-добър“.

Възникна ситуация, много приличаща на ситуацията, описана в Библията като: „смесването на езиците (the confusion of tongues), чрез което бог осуетил Вавилонското стълпотворение (the Babylonian babel).“

И така — дилемата: или език, разточително богат на синоними (такъв е всеки естествен човешки език), или разточително богатство от безсинонимни езици (каквито са повечето компютърни езици) и боричкане за приемане на един от тях, „най-добрия“, като „универсален“!

Нещо повече! Ситуацията като че се усложни още повече, когато с леката ръка на софтуеристите от фирмата APPLE за сътворяването на компютърни езици бяха мобилизирани и пиктограми, т. е. изразни средства, обикновено наричани „екстралингвистични“. MICROSOFT „пое ръкавицата на съревнованието“ и чрез софтуера от серията WINDOWS укрепи позицията на пиктограмите (започнаха да ги наричат „icons“) като компонент от изразното многообразие (variety), което обслужва диалога между човека и компютъра.

В информатиката (computer science) настъпи звездният час (the hour of triumph) на семиотиката. И по-рано, чрез „езика на рекламите“, семиотиката беше започнала да става и „приложна (applied) наука“. Но сега екранът (the display) на компютъра става място, на което се демонстрира очевидната възможност в рамките на едно съобщение да се използват покрай фонограмите и идеограмите, наред с тях и пиктограми. Практически е доказано, че пиктограмата не е „екстралингвистична“, или, по-точно, че пиктограмите не са само обекти за изследване в областта на историята на писмените езици, а са факти, които ще бъдат използвани от приложната лингвистика или, по-точно, от общата семиотика, дала опора за развитие на една приложна семиотика, която трябва да дойде на смяна на приложната лингвистика.

Естествено трябва да очакваме, че в доизграждането на теоретичната „обща семиотика“, предизвикано от насочването ѝ към практиката, трябва да се използват постиженията на приложната лингвистика. Тези постижения би трябвало да се очаква, че са най-големи в този неин дял, който е свързан с езиковото обучение (language teaching). Но за съжаление тъкмо в обслужването на езиковото обучение от приложната лингвистика има още много да се очаква.

Какво още трябва да се очаква от приложната лингвистика като помощник на езиковото обучение?

Преди всичко при езиковото обучение трябва да се отчита фактът, че зареждането на невронните структури, които осигуряват езиковата практика с информация, се осъществява в детската възраст. За teenager-а е вече практически почти невъзможно да овладее до степен на съвършенство произносителните норми на кой да е „чужд“ език, ако не е усвоил тези норми още като дете.

Уместно е, следователно, още като дете човек да усвоява произносителните норми на повече от един език. Но въпреки, в семейната среда детето на предучилищна възраст по правило (regularly) усвоява само един език. Значи други езици то би трябвало да усвоява (ако не въпреки от „гувернантка“!) навън — до шестгодишна възраст в учебни заведения, наричани обикновено „детски градини (kindergarten)“.

Нещо повече — тъй като потенциалното многообразие на лалемите (lalems), т. е. на елементарните единици, от които се състои говоренето на всички човешки езици, не е много голямо, то е практически усвоимо в ранна детска възраст, усвояването му може напълно да се реализира в детската градина.

Така, след като в детската градина детето е усвоило, поне по отношение на произношението, повече от един език (или даже цялото потенциално лалемно многообразие на всички езици), от шестгодишната си възраст нататък то би могло както да доусвоява езиците, началото на усвояването на които е започнало в

детската градина, така и да се заеме да усвоява още езици, нови за него, т. е. да се самоизгражда като полиглот (ако иска, разбира се).

Какво пречи да се реализират в детската градина и в началното училище набелязаните блестящи възможности?

Това е страхът у родителите, че детето може да пострада от претоварване с учебна информация. Този страх е неоснователен, защото и без детската градина, и без училището днешното дете се дави в поройните води на средствата за масово въздействие (massmedia), защото тъкмо детската градина и училището са в състояние да научат детето да плува в тези поройни води.

Да се миотизираме детските градини

Защо? Защото трябва да стане ясно и на родителите, и на учителите, и на децата, че всичко, което възприема човек чрез сетивата си, има „общ знаменател“ и че този „общ знаменател“ се изучава от наука, наричана „(обща) семиотика“, която е възникнала, като е започнала да прилага при описването на всички видове знакови системи точните методи, характерни за описанията на естествените човешки езици.

Детето има свойството да запаметява постъпили през сетивата сигнали, като тези сигнали „се превеждат на един и същ общ език“, „единствения език“, който е „понятен“ за аферентните нервни съобщителни линии и за невронните мозъчни структури — „езика на последователностите от нервни импулси“. Все още на науката не е ясно какво представлява този език. Но най-

добре можем да си представим как изглежда той по същество, като използваме аналогията с общото в структурата на съобщенията на естествените човешки езици.

Осъзнаем ли това общо, можем да си позволим да мислим, че елементарните единици, от които се състои това общо и комбинациите от тези елементарни единици ще имат „едно-едно-значни съответствия“ (one-to-one-correspondences)“ в „езика на нервните импулси“. А по-нататък да очакваме, че с време ще бъдем в състояние да установим как във всяка семиотична система работят аналозите на тези „едно-едно-значни съответствия“.

Едва тогава ще се научим точно да измерваме и количествата информация, които постъпват за определени периоди от време в главата на човека. Едва тогава ще имаме основание и да кажем, че можем научно да приемем за верни или да отхвърлим като неверни твърдения от типа: „В училище децата се претоварват с (учебна) информация.“

Но и сега е ясно какво е „общото“ за естествените и за някои „изкуствени“ езици като най-важния за жизнената ни практика — „езика на математиката“. Ясно ни е също, че това „общо“ може да се преподава „обобщено“ и по този начин съзнателно да се пестят учебно време и учебни усилия.

В България вече десет години в неголям брой училища беше експериментирана с успех система, в която в началните четири училищни години няма отделен учебен предмет „български език“

и отделен учебен предмет „математика“, а има един общ — „език и математика“. Ефективността на обучението не страда нито по български език, нито по математика, а се пести повече учебно време, в което децата рисуват, пеят, танцуват. А освен това не им се дават за вкъщи никакви „домашни работи“. Децата получават знания и за латинските и за старогръцките етимони на редица научни термини.

Как по-конкретно изглежда това „общо“?

Двата вида морфемите в езиците

В естествените човешки езици има два вида морфемите. Едните са често срещащите се в съобщенията. Това са, по терминологията на френския лингвист Андрè Мартинè, морфемите (за предпочитане е друг термин, употребяван в България — сихноморфемите, от гр. συχνός „чест, често появяващ се“), езиковите обекти, които изучава и описва граматиката.

Другите са рядко срещащите се в съобщенията. Това са, по терминологията на Мартинè, лексемите (за предпочитане е друг термин, употребяван в България — спаниоморфемите, от гр. σπάνιος „рядък, рядко появяващ се“), езиковите обекти, които изучава и описва лексикологията.

Сихноморфемите са „информационни джуджета“. Те носят малко информация. Поради това сме склонни да ги игнорираме. И затова те ни „отмъщават“ — граматическите грешки са грешки в употребата на сихноморфемите.

Спаниоморфемите са „информационни великани“. Те носят много информация и като не ги знаем, чувстваме, че „не знаем езика“, макар че фактически не знаем лексиката му. Ако е вярно, че една „наука“ става наука, когато започва „да мери“ (Менделеев), трябва да приемем, че и науката за езика ще стане наука не когато различава само „често“ от „рядко“, т. е. когато имплицитно или даже експлицитно започне да характеризира различието между граматиката и лексиката като количествено различие между честотите (frequencies) на морфемите, а когато се заеме и да измерва колко „честа“ е „една или друга морфема“ и колко „рядка“ е „една или друга морфема“.

И тук, след като лингвистиката започне „да мери“ (*да се глотометризира*), изследването на езиковата практика започва да дава резултати, които подсказват, че техните „общосемиотични“ и даже „общонаучни“ аналози могат да бъдат поучителни и за обучението, и за възпитанието на подрастващото поколение.

Като бъдат определени средните честоти на сихноморфемите в съобщенията на един език в разните му стилове, възможно е по тези честоти да се съди за принадлежността на това съобщение към даден език и към даден стил на този език.

А ако вземем предвид факта, че честотата на появите на един сигнал в едно съобщение може да се определя, без да се държи сметка за това, към коя или към каква семиотична система той принадлежи, става ясно, че глотометрическите методи са прило-

жими към изучаването и описването не само на съобщения, използващи изразните ресурси на естествените човешки езици, но и на съобщения, използващи изразните ресурси на всякакви семиотични системи и на всякакви смесици от семиотични системи.

Семиометрия

Ето защо бихме могли да смятаме, че за нуждите на общата семиотика глотометрията може и трябва да прерасне в „семиометрия“, която естествено ще бъде приложима при изучаването и описването на съобщения, използващи сигнализационните ресурси на всякакви „езици“, на всякакви семиотични системи и на всякакви комплекси от семиотични системи.

От честотите на сихносигналите в едно, разбира се, достатъчно голямо съобщение (даже ако част от тези сихносигнали принадлежат към различни семиотични системи) може да се извлича информация за принадлежността на генерираното съобщение към една или друга обществена групировка, към една или друга възрастова група, към един или друг психически тип.

Много важен, поучителен за общата семиотика факт е една установена от глотометрията особеност в разпределението на сихно- и спаниоморфемите в съобщението. В него се редуват по правило спаниоморфемите и сихноморфемите. Около една спаниоморфема (пред и/или след нея) се появяват сихноморфемите. Лингвистите „по интуиция“, чрез термините „префикс“ и „суфикс“, определят с коя от две последователни спаниоморфемите

са свързани намиращите се между тях сихноморфеми — префиксите със следващата след тях спаниоморфема, суфиксите с предхождащата ги спаниоморфема.

Естествено е да се предполага, че „интуицията“ на лингвиста се опира на някакви „имплицитни“ обективни количествени съотношения между морфемите в съобщението. И глотометрията може да прави тези закономерности експлицитни.

Това става, като се формира с нейна помощ понятието „глотометрична кохезия“ (glottometrical cohesion), което при това има интересна аналогия в... закона за „гравитацията“.

Да означим с D честотата на появите на едно съчетание от две морфеме, с L — сумарната честота на появите на едната от морфемите (във съчетанието и вън от съчетанието), с G — сумарната честота на появите на другата морфема (пак във съчетание с първата морфема и вън от него), с COH_{glott} — глотометричната кохезия между двете морфеме. Тогава

$$COH_{glott} = \frac{D^2}{L \cdot G}$$

Глотометричната кохезия между две морфеме е толкова по-голяма, колкото е по-голям квадратът на честотата на появяването им заедно, и е толкова по-малка, колкото е по-голямо произведението от сумарната честота на появите на едната морфема и сумарната честота на появите на другата морфема.

Глотометричната кохезия добре тангира резултатите от интуитивния „словообразователен анализ“. Тя подсказва защо сред

лингвистите се водят спорове относно пределите на морфемния анализ, относно статуса на така наречените „инфикси“, обяснява как се избира мястото на словоразделите (spaces) в текстовете на най-различни езици.

Глотометричната кохезия между един „префикс“ и следващата го спаниоморфема действително е по-голяма от глотометричната кохезия между него и предхождащата го морфема. Обратно, глотометричната кохезия между един „суфикс“ и предхождащата го спаниоморфема е по-голяма от глотометричната кохезия между него и следващата след него морфема. Глотометричната кохезия между един „инфикс“ и неговото „обкръжение“ (encirclement), т. е. „съседите му вляво и вдясно като цялост“, е по-малка от глотометричната кохезия между компонентите на това „обкръжение“. Глотометричната кохезия се оказва по правило най-малка между морфемите, между графичните образи на които правописните норми изискват да има словораздел (space).

Особено важен е фактът, че изчисляването на глотометричната кохезия се прави без всякакво „позоваване“ на неща като „смисъл“, „значение“, „семантика“. Чрез глотометричната кохезия става възможно най-напред фразата да се разчлени на части без помощта на „семантиката“ и едва тогава да се изучава „семантиката (смисльът, значението)“ на така получените части. Оказва се решена семантичната проблема: границите на тези части от фразата, на които ще се изследва „значението“, не се определят интуитивно.

Глотометричният подход към изучаването на езиковата практика предлага особени (изглеждащи странни за владеещата днес в лингвистиката научна парадигма), но надеждни решения и на много други семасиологични проблеми. Най-важна от тях е проблематиката, свързана с понятието „разясняване“ (или „обясняване“).

Разясняване (обясняване)

Предоставената от глотометрията възможност да се измерват честотите на появяване на морфемите и морфемосъчетанията в езиковата практика позволява да се осъзнаят неприятностите, които са свързани с дейността, която наричаме „разясняване“ или „обясняване“.

Когато говорят за „значение“ (meaning) на един израз (най-често той е „дума“), фактически имат предвид пак израз, но друг израз (най-често той е „словосъчетание“, значително по-обемно от израза, „значението“ на който се обяснява) и фактически се опитват да ни убедят, че информацията, носена от израза, на който „значението“ се определя, е еднаква с информацията, носена от другия израз — този, който обяснява „значението“ на първия, или, другояче казано, че двата израза са „синоними“.

Но ако приемем, че количеството информация, носено от един израз, принадлежащ на един език, се определя от неговия размер (а няма как да не приемем това изискване на общата теория на информацията, след като не се ли опира на нея, лингвистиката

днес не може да се смята за наука!), възниква парадоксална ситуация: „значението“ на един израз, който има относително кратък размер, се „обяснява“ с друг, имащ значително по-голям размер и следователно носещ значително по-голямо количество информация.

Бихме могли да приемем, че „значенията“ на два „синонима“ може и да не са съвсем еднакви, но там е работата, че тъкмо в случая, когато се стремят да обяснят „значението“ на един израз с друг израз, трябва да се стремят „значението“ на другия, „обясняващия“ израз да бъде съвсем еднакво със „значението“ на „обяснявания“ израз.

Беше посочено, че наличието на синоними в естествените човешки езици довежда до логически затруднения учените, желаещи да спасят човечеството от пакостните недоразумения, до които довежда наличието на синоними. Не е трудно обаче да се разбере, че не просто наличието на синоними в естествените човешки езици е причината за недоразуменията. Причината не е и в непредпазливото използване на „многословни синоними“ при разясняване „значението“ на един израз. Причината е в това, че не се знае какво може и какво не може да се разяснява с изразните средства, с които разполагат естествените човешки езици.

На въпрос, с който се иска от един човек (не лингвист!) да обясни какво „означава“ някаква дума или някакво словосъчетание, той отговаря обикновено, като се опитва да опише ситуации-

те, в които той би си послужил с думата или словосъчетанието. Ако думата е „на чужд език“, попитаният предлага „превод“ на тази дума, предлага го със съзнанието, че предлага „превод“, а не „синоним“.

Поведението на нелингвиста е показателно. Той става многословен, когато не успява да покаже на питащия как да извлече от описваното многообразие от ситуации инварианта, представляващ „семантиката“ на израза. И многословността му е оправдаема, защото никой не го е учил как да разяснява „какво означава“ една дума.

Ако започнем да преподаваме в училищата семиотика, именно на нея ще трябва да се възложи да обучава децата как да разясняват „какво какво означава“. Именно семиотиката е призвана (както беше вече казано) да даде на децата този компас, който ще им е необходим, за да се ориентират в океана на ставащите все по-полисемиотични massmedia.

Именно чрез организирани по подходящ начин занятия по семиотика децата ще се научат как да отговарят на въпросите от типа „какво какво означава“, (1) без да изпитват затрудненията на логиците и лингвистите, (2) без да изпаднат в състояние, което ги кара да отговарят само с „вдигане на рамене“, (3) без да изпаднат в пакостното състояние, характерно днес за много политици, парламентаристи, икономисти, социолози, философи, състояние на многословие (verbosity), маскиращо същото нежелание да се даде отго-

вор, както и „вдигането на рамене“ (но за съжаление често способно да създаде у питащия илюзията, че му е отговорено), и най-сетне (4) без да изпаднат в още по-пакостното състояние на самоилюзията, че могат чрез многословие (verbosity) да отговорят на въпрос, на който в действителност не могат да отговорят.

Как по-конкретно едно обучение по семиотика би помогнало в това отношение?

Известно е, че да се дават научно задоволителни отговори на въпроси от типа „какво какво означава“ е трудно, когато изразите, за „значението“ на които се пита, са изрази, значението на които не може да се обясни „чрез показване“, „чрез демонстриране“, „чрез онагледяване“.

Какво означава думата „телевизор“ може да се обясни, като се покажат няколко работещи телевизора.

А какво означават думите „душа“, „демокрация“, „народ“ не може да се обясни по аналогичен начин.

Но на семиотиците е известно, че изразите, „значението“ на които днес не може да се обясни „чрез демонстриране“, непременно някога са били изрази, семантиката на които е можело да се „показва“.

„Душа“ е била това, което „излиза от човека при издишване и се връща отново в него при вдишване“. „Демокрация“ е била „право на народа да взема решения“. „Народ“ е било това, което се е „народило, наплодило (в голямо количество)“.

Етимологизиращ интелект

Семиотиката трябва да възпитава у децата „етимологизиращ интелект“, т. е. детето трябва да се научи (1) да търси в миналото първоначално демонстрируемите „значения“ на изразите, „значенията“ на които днес не можем да обясним „чрез демонстриране“, (2) да проследява как тези „значения“ са станали недемонстрируеми“ и (3) да търси да разбере защо са станали недемонстрируеми.

За тази цел детето трябва да се учи да търси по речници информация за етимологията и историята на думи и съчетания от думи, на морфеми, т. е. на смислоносеци части на думи — корени, афикси, да разделя на морфеми думите, които не са му ясни като цялости, защото много често дума, „значението“ на която като цялост не може да се разясни „чрез показване“, се състои от морфеми, „значението“ на всяка от които поотделно е „демонстрируемо“.

Експерименти в България показват, че такава работа доставя огромно удоволствие на децата още от най-ранните им училищни години. Отначало с помощта на учителя те търсят в речниците нужната им информация. Много бързо те свикват сами „да се ровят из речниците“, научават се по-бързо да извличат от речници и енциклопедии сведенията, които ги интересуват, научават се да проверяват сведенията, които някой им дава устно.

Сега, когато с помощта на компактдискете и компютърната техника, с помощта на модемните справки по телефона речнико-

вата и енциклопедичната информация става технически все по-лесна, детето, интересът на което към такива справки е събуден в училище, може да стане достойно за времето си, критично отнасящо се към често много безотговорно поднасяната му от massmedia-та информация.

До тук на пръв поглед семиотиката не е нужна. Достатъчна е лингвистиката (диахронната). Семиотиката обаче веднага се оказва нужна, щом се опитаме да си представим как трябва да „демонстрираме“ едно значение, за което вече сме установили, че е „демонстрируемо“. Най-вероятно е да се използва за демонстриране на това демонстрируемо значение рисунка. Но рисунката не е разумно да бъде „каква да е рисунка“. Децата по правило обичат да рисуват, но семиотиката трябва да ги научи да изобразяват на рисунките си, когато искат да демонстрират някакво „значение“, само това, което е съществено за „значението“ на „демонстрируемото“ нещо.

Картинни речници

Отдавна съществуват „илюстрираните речници“. В средите на лексикографите традиционалисти тези речници напразно се подценяват. В тях е сложено началото на такъв подход към отговора на въпросите от типа „какво какво означава“, който можем да наречем „общесемиотичен“ и на който ще се обучават децата на занятията по семиотика, най-напред като изучават, а после и като се опитват да наподобяват „картинките от илюстривания речник“.

Картинките (пиктограмите), чрез които се обяснява в илюстрираните речници „какво означават“ някои думи, са „пиктограмни преводи“, „пиктограмни обяснения“ на съответните думи.

Децата ще се учат не само да обясняват чрез рисувани от тях пиктограми „значенията“ на някои думи и словосъчетания. Те ще се учат да обясняват „значенията“ на някои думи и словосъчетания и като си служат с „демонстрационни“ телодвижения, т. е. с действия, трудно представими чрез „замръзналите“ пиктограми.

Семиотика и екология, диалогистика

На занятията по семиотика децата ще се приучват да гледат семиотично и на взаимодействията между хора (men) и нехора (non-men), между нехора и нехора, като под „нехора“ трябва да разбирате животни, растения и неживи неща (създадени от хората — компютри, прахосмукачки, или несъздадени, но страдащи от тях — реки, езера, морета, тундра).

Ще им става ясно, че природата „общува“ с нас на „език“, който най-точно се превежда на „езика на математиката“, че на природните явления може да се гледа като на размяна на информация, че изобщо нещата (хора и нехора, живи и неживи) може да се осъзнават като генератори и реципиенти на информация, участващи в грандиозен вселенски диалог.

Отдавна човечеството се е отърсило от геоцентризма и хелиоцентризма, но и до ден днешен огромен брой хора не могат да осъзнаят, че робуват на антропоцентризъм, антропоцентризъм,

който при това се интензивира от техническия прогрес. Даже в съзнанието на не един човек, който смята себе си за „екологично мислещ“, антропоцентризмът се прокрадва под формата на максимата: „Не бива да нараняваме природата, защото тя може да ни отмъсти и ще ни отмъсти, т. е. ще ни навреди.“

Тази максима „мирно съжителства“ както, доколкото ми е известно, с всички днес действащи религии, така и с атеизма — в края на краищата божествата се стремят да ни е добре на нас, хората, а ако божества няма, или, по-точно, ако ги наречем „Природа“, все едно, не бива да дразним „Природата“, защото „Тя“ по-добре от нас знае кои от нашите действия са по-изгодни за Човечеството (за Човечеството, а не за „Нея“).

Даже Кант в едната формулировка на своя „категоричен императив“ е ясно антропоцентричен: „Handle so, daß die Menschheit, sowohl in deiner Person, als in der Person eines jenen anderen, jederzeit zugleich als Zweck, niemals bloß als Mittel brauchst“. Посочва се като „цел“ човечеството!

Наистина, в другата формулировка на Кантовия императив антропоцентризмът не е експлицитен: „Handle nur nach derjenigen Maxime, durch die du zugleich wollen kannst, daß sie ein allgemeines Gesetz werde“¹. Но като имаме предвид, че Кант не смята втората

1 Първата формулировка Имануел Кант дава в *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*, 1785 (*Основи на метафизиката на нравите*, Наука и изкуство, 1974, преводач В. Топузова-Торбова), а втората – в *Kritik der praktischen Vernunft*, 1788 (*Критика на практическия разум*, БАН, 1974, преводач Ц. Торбов) – бел. А. И.

цитирана формулировка като екстраполация на първата, можем да смятаме, че и във втората формулировка, макар да не посочва изрично валидността ѝ само за човечеството, той я отнася само към човечеството.

Абстрахираме ли се обаче от подразбиращото се (но експлицитно отсъстващо в нея) ограничение, приемем ли да разбираме тази формулировка така, че изискваната от нея общовалидност да отнасяме не само към човечеството, а към вселената, можем да смятаме, че чрез нея антропоцентризмът е надмогнат.

Пантеизмът на Ксенофан, на стоиците, на Бруно и Спиноза, на Шелинг и Гьоте, свързан с неантропоцентричната формулировка на Кантовия императив, може „да се поднася“ на децата още в предучилищната им възраст в детската градина. Детето е „готово“ да възприема обкръжението си като пантеист. Почти, още не са го превърнали възрастните в антропоцентрист.

То разговаря не само с куклите (които повече или по-малко приличат на хора или животни). То разговаря с възглавницата, с чашата, с четката за зъби, с камъка, в който се е спънало.

Какво е нужно да „внедряваме“ (instil) в детето чрез обучението?

То трябва да се научи да разбира, че не всичко около него разбира „неговия език“, че за да може да общува не само с хората, които разбират „неговия език“, но и с (1) хора, които не знаят „неговия език“, и с (2) нехора, с неща, то трябва да се научи „да пре-

вежда“ от „езиците“ на тези, с които иска да общува, на „своя език“ и от „своя език“ на „езиците“ на тези, с които то иска да общува.

В приказките гъмжи от герои, умеещи да разбират „езиците“ на птици, животни, предмети. Семиотиката е призвана да научи децата какво е „рационалното“ в тези приказки, защото и в приказките има много антропоцентризъм. Но е нужно да се разгъне един набор от такива знания, каквито са давали под названието „диалектика“ в древна Гърция, където под „диалектика“ са разбирали набор от съвети как да се разговаря.

Днес терминът „диалектика“ е ангажиран във философията с друго значение. Нужен е нов термин, който да екстраполира обекта на древногръцката „диалектика“, като го семиотизира. За семиотиката, човек повежда разговор (диалог) с... асансьора, като натиска копчето за определен етаж. Асансьорът „отговаря“, като качва човека до определения етаж. Но има хора, които, като натиснат асансьорното копче, същевременно забиват в цепнатинката край копчето клечица. Асансьорът стига до съответния етаж, но от този етаж никой не може да го „отмести“. И в случая имаме разговор между асансьора и човека. Но в този разговор на „езика“ на асансьора е дадена, освен командата „придвижи се до еди-кой си етаж“, още една команда, която в превод звучи: „Повреди се (Be damaged!)“.

Нужна е наука за всякакъв вид общуване, наука, която да разглежда и подобни ситуации.

Подходящо за нея ми се струва названието „диалогистика“ (dialogistics).

На „езика“ на всяко нещо има „изрази“, значението на които води това нещо до „повреждането му“, в крайни случаи до „разрушаването му“. Такъв „израз“ би могъл да бъде ударът с тежък чук по един телевизор или радиоприемник. Такъв „израз“ е например бухването със замах на един стол в пода, в резултат на което столът се счупва. Такъв „израз“ на „езика на физиологията на човека“ (внимание: не на „езика на човека“, а на „езика на физиологията му“!) е инжектирането с голяма доза наркотик, в резултат от което човекът умира.

Семиотизираната диалогистика, подавана в детска възраст, ще екологизира мисленето на детето. Научилото се да мисли „диалогистично“ дете ще се стреми да не поврежда нещата, не за да му е „на него добре“, а защото ще възприема нещата като способни да „разговарят“, да „общуват“ с него.

Диалогистичното мислене е разумно да внедряваме (instil) в детето навсякъде, където с помощта на общата семиотика съумеем да открием, че такова мислене е възможно.

Но предупреждавам: ще се натъкваме на много сериозна интелектуална съпротива от страна на традиционно мислещите, „специалисти“.

Ето пример.

Аз не случайно обърнах внимание (вж. по-горе раздела, озаглавен *Семиметрия*) на приликата между формулата, с която се изчислява глотометричната кохезия, и формулата, чрез която се представя гравитацията (пък и други сили на взаимодействие).

Наистина, във формулата за изчисляване на глотометричната кохезия числителят и знаменателят на дробта са с разменени места, но тази размяна, като ограничава интервала на варирането на глотометричната кохезия от нула до единица, я прави неизменувана величина, която има ясна вероятностна интерпретация: фактически глотометричната кохезия представлява произведението (the product) от две „условни вероятности“ (conditional probabilities) — вероятността единият от двата сигнала да се появи съвместно с другия (D/L) и вероятността другият да се появи съвместно с първия (D/C).

Да си представим, че двата сигнала се появяват в някакво съобщение винаги съвместно (jointly). Тогава глотометричната кохезия между тях ще бъде максимално силна — равна на единица. Това за един мислещ глотометрично лингвист (for a glottometrically thinking linguist) би означавало, че двата сигнала са „неразчленими“ (inseparable).

А ако единият от двата сигнала в съобщението не е регистриран с нито една поява, глотометричната кохезия между него и другия сигнал за това съобщение (колкото и обемно да е то) ще бъде равна на нула, защото $D = 0$.

Да си представим сега, че в едно съобщение двата сигнала се появяват съвместно само веднъж, а в друго съобщение — два пъти. В първото съобщение глотометричната кохезия между двата сигнала ще бъде четири пъти по-слаба от глотометричната кохезия между двата сигнала във второто съобщение (изразено „по физически“, това твърдение ще звучи: „разстоянието (the distance)“ между двата сигнала в първото съобщение е четири пъти по-голямо, отколкото във второто съобщение, т. е. като аналог на „разстоянието“ между две маси можем да смятаме реципрочната стойност на броя на съвместните появи на двата сигнала в съобщението).

А удвояването на броя на появите на кой да е от двата сигнала в първото съобщение спрямо броя на появите му във второто ще намали глотометричната кохезия между двата сигнала в първото съобщение два пъти (изразено „физически“, това твърдение ще звучи: „масата“ (информационната маса) на сигнала, броят на появите на който е увеличен два пъти, е намаляла два пъти, т. е. „информационната маса“ на един сигнал е обратно пропорционална на „честотата“ — броя на появите му в съобщението).

Приемем ли да разглеждаме реципрочната стойност на броя на съвместните появи на два сигнала като „(информационно) разстояние“ между тях, а реципрочната стойност на броя на появите на един сигнал в съобщението като негова „(информа-

ционна) маса“, аналогията на глотометричната кохезия с... гравитацията става понятна.

Само че според Нютоновата формула се допускат неограничено големи числа като стойности на гравитацията. А глотометричната кохезия варира в много по-понятния за обикновения човек интервал от 0 до 1.

Да се опитаме да интерпретираме закона за гравитацията от семиотично гледище според формулата на Нютон: две тела „общуват (водят диалог)“; интензивността на „диалога“ им е обратно пропорционална (*inversely proportional*) на квадрата на „разстоянието“ между тях и е право пропорционална (*directly proportional*) на масите им.

А сега да интерпретираме този закон според формулата на глотометричната кохезия: интензивността на „диалога“ между две тела в пространството е право пропорционална на квадрата на броя на съвместните появи на две такива тела и обратно пропорционална на произведението от сумарния брой появи на тяло като първото от тях и сумарния брой появи на тяло като второто от тях.

Въпреки че тази формулировка на „закона за гравитацията“ е просто „диалогистична“ алтернатива на Нютоновата му формулировка, за всеки физик, свикнал с привичната си научна парадигма („научна парадигма“ в смисъла на Кун), този диалогичен превод ще изглежда „странна, глупава“, и каква ли не още.

Така „странен, глупав“ за един лингвист пък би изглеждал опитът на физик да се заеме да строи например под едно име „лингвофизика“ (linguophysics) или, по-добре, под едно име „глотофизика“ (glottophysics) наука, в която да се прилага терминологията на физиката при описването на естествените човешки езици, макар че подобен експеримент по същество много би помогнал на лингвистиката.

Чрез една семиотична „диалогистика“, преподавана на децата още в най-ранната им училищна възраст като теоретична опора за разбиране на различието „полезно vs. вредно“ не само в мисленето, т. е. „в теорията“, но и (което е по-важно!) във взаимодействията между човек, общество и природа, т. е. „в практиката“, ще можем да очакваме, че изграждащият личността си teenager ще се научи в ежедневието си да се държи по-спокойно, по-уравновесено, по-интелектуализирано, без да довежда естественото за възрастта си бунтарство до тероризъм, до чупене на столове, до компютърно вирусотворчество, до алкохолизъм и наркомания.

А възрастният човек ще престане да мисли и да действа егоистично и антропоцентрично.