

6. trieda

K úlohám učebného plánu

Po tom, čo sme naskicovali obrys učebného plánu, pozrime sa na ústne doporučenia R.Steinerja k 6. triede. Vo vydání, obstaranom Gabertom a Niederhäuserom z roku 1969 je šesť stenograficky zaznamenaných jeho viet:

- (1) "S vyučovaním fyziky začíname v šiestom školskom roku a síce tak, že nadviažeme úplne na to, čo si deti získali z hudobnej náuky.
- (2) S vyučovaním fyziky začíname tým, že necháme akustiku zrodiť sa z toho, čo je hudobné.
- (3) Teda nadviažete akustiku úplne na hudobnú náuku o tónoch a potom prejdete k slovnému opisu fyzikálne-fyziologickej povahy ľudského hrtanu.
- (4) Ľudský zrak tu nemôžete ešte popisovať ale o hrtane môžete hovoriť.
- (5) Potom prejdete ďalej - tým, že preberiete len tie najdôležitejšie veci - k optike a k náuke o teple.
- (6) Aj základné pojmy elektriny a magnetizmu prednášate v tejto šiestej triede."

Podľa toho fyzika nemá vôbec byť spočiatku prednesená vo zvyčajnom zmysle tak veľmi fyzikálne, ale má značne široko uchopiť hudbu (vety 1, 2, 3). Akustika sa nielen stavia s ohľadom na hudbu, ale sa z nej rodí (2). Toto zrodenie je potrebné vo vyučovaní priviesť k zážitku, má sa odohrať v jednotlivých krokoch.

Zrodiť znamená: Najskôr je akustika s hudbou jedno, potom sa od nej oddeľuje, bez toho, aby sa okamžite úplne uvoľnila. Pritom nemáme na mysli hudbu vo všeobecnosti, ale "to, čo si deti získali hudobnou výchovou". Teda to, čo sa v detskej duši stalo hudobnou schopnosťou ale aj predstavou (porovnaj (1) a učebný plán hudobnej výchovy). Myslí sa tu "hudobná náuka o tónoch" (3).

Druhým tematickým a metodickým mostným pilierom, ku ktorému je pripnutá akustika, má byť opis hrtanu (3). Tým sa už stáva trochu lepšie viditeľným, ktoré oblasti bežnej akustiky tu môžu byť myslené. Totiž vznik tónov a síce - ako sa tvoria človekom na jednej strane v stavbe hudobných nástrojov a v umení hrať hudbu a na druhej strane v zámerne uchopenom orgáne. Teda najskôr nie šírenie zvuku, odraz, rýchlosť a podobne - to zostáva pre nasledovné triedy - ale tvorenie tónu.

Akustika sa stáva fyzikou tým, že sa počuteľné privedie do vzťahu s inými zmyslami a s vonkajšími vlastnosťami predmetov v priestore, teda keď sa neobmedzí ako čistá náuka o tónoch na prosté vzťahy. Avšak akustika sa tu nestavia na fenoménoch prírody - napríklad zvuku dreva, šumu vody - ale na kultúrnych javoch. Znejúci a

šumiaci svet tu je zjavne ako niečo odvodené. To, čo je pôvodné, úplné, najvyššie vo svete zvukov je hudba. To je celok, z ktorého treba vyjsť. Taká tvorivá pôvodná moc hudby je ako ospevovaný spev a hra kantely v KALEVALE (1929).

Opis hrtanu, ku ktorému máme prísť, nás opäť vedie do oblasti, ktorá sa nedá nájsť ako prostý prírodný jav, ale - tak ako hudba - dostáva svoju funkciu a zmysel len ľudskou činnosťou a úmyslom.

Úloha učebného plánu končí prostým vypočítaním oblastí, ktoré ešte k tomuto prináležia. Je daná postupnosť. Najskôr sa uvádza optika. Je otázne, či sa optikou myslí Goetheho náuka o farbách. Zvyčajná školská optika i za Steinerových čias brala vznik farieb skôr na konci svojej skladby. Alebo sa táto prvá epocha fyziky ešte vôbec nemá zaoberať hlavne náukou o farbách, ale so všeobecne známymi počítačnými predmetmi optiky t.j. najskôr s takzvanými zdrojmi svetla a šírením svetla - avšak inak metodicky uchopenými?

Zatiaľ čo hudba z určitého pohľadu stojí medzi duchom a dušou, zážitok svetla a farieb medzi dušou a životom, stojí teplo medzi životom a fyzickým. Nakoniec, elektrina už nie je viac pochopiteľná podľa vzoru zjavných fyzických síl, vedie do oblasti, ktorá sa neukazuje priamo v životných javoch zemského, vodného a vzdušného okruhu, ale k prejavu sa privádza viacmenej len prístrojmi. Tou mierou vedie pod prírodou otvorene zjavené fyzické sily, do oblasti skrytej manipulácie. Táto cesta inkarnácie, ktorú zobrazuje poradie Steinerom daných oblastí fyziky, sa môže znovu navodiť v mnohých týchto čiastkových oblastiach: tým, že sa z celkovej súvislosti (hudby) príde k predmetným jednotlivostiam, napríklad k dĺžke strún, ktoré podmieňujú tón.

Ale fyzikálny aspekt hudobného tónu je príznačne najskôr vôbec nie úplne materiálny. Pretože to nie sú čísla ako veľkosti s jednotkami ako kg či meter, ale číselné pomery, nezávislé od absolútnych veľkostí. Jednotky odpadávajú, zostávajú len pomery (zlomky) malých celých čísel. Tým nadväzujeme na grécku dobu. Pretože pre ľudí tejto predkresťanskej kultúrnej doby bola pri veciach tým skutočným podoba, krásna správne proporčná forma, nie matéria. V hudbe sa vyjadruje správny pomer (interval) v malých celých číslach, ktoré sú vo svojej jednoduchosti dokonalé. To muselo Grékov zaujímať - a to sa hodí približne pre vek žiakov 6. triedy. Ak sa pokúsime 6. triedu uchrániť od predčasnej vecnej vedy s jej technicky vybrúsenými pokusmi, tak si žiaci možno nakoniec všimnú to, že nevystupujú mechanistické objasnenia a technicko - experimentálne "zlaté klince". Javí sa im, akoby tejto fyzike 6. ročníka niečo chýbalo: ohromujúce prístroje, ktoré by zo sveta neviditeľna vyjavili niečo, čo náš svet "objasňuje". Pretože vládnuce kultúrne dogmy už dávnejšie uchopili deti: že totiž človek z vlastného vnímania a zdravého ľudského rozumu nikdy nedospeje k podstate bytia - a tak také zmýšľania sú pri mnohých žiakoch dnešnej doby nevyhnutné. Avšak kapitolou z náuky o elektrine môžeme docieľiť vyrovnanie. Tam to prirodzene všetko prichádza k prejavu cez prístroje a triky - a tam je tento priebeh aj primeraný. Možno teda, keď sa to javí nutným, dať elektrine väčšiu váhu. Pre mnohých žiakov - nielen pre domácich kutilov - je tak či tak najzaujímavejšou epochou. Ak chceme napr. v náuke o teple zaujímavejšie pokusy, tak vypustíme napr. W4b, W5 a W6 a priberieme školský pokus W10 zo 7. triedy. To sa dá vycítiť zo žiakov. Aby sme vôbec zaistili didaktický priebeh, pohovoríme vopred s rodičmi. A môžeme si pomôcť i sami tým, že epochu ako novotu zaradíme blízko začiatku

6. triedy a neodsúvame ju. (Je tu myslené epochové vyučovanie waldorfskej školy, ktoré na rok počíta s cca 4 týždňami vyučovania fyziky ako hlavného predmetu denne od 8:00 do 9:45).