Nevypočítateľná matematická radosť

Údiv

Zažili ste už radosť z objavu, užitočnej myšlienky, podnetného názoru? Vnímate vlastné poznávanie javov a ich súvislostí ako úžas zo schopnosti myslieť, uvažovať, zdôvodňovať? K tajomnej príležitosti ako systematicky vnímať prírodu a odhaľovať jej zákonitosti patrí aj matematika.

Matematická civilizácia

Každý civilizovaný človek s rozvinutou predstavivosťou pozoruje a klasifikuje javy, rozpoznáva súvislosti, hodnotí dosiahnuté výsledky, prijíma závery. Pochopiť realitu pomáha aj logicko-matematické myslenie so svojimi špecifikami. Skoro každý z nás spoznal v škole, že vyučovací predmet pôvodne zvaný „počty a merba“ rozvíjal aj našu pozornosť, vytrvalosť, pracovitosť, systematickosť i kritickosť. Neskôr nám rôzne matematické disciplíny umožnili poznávať a hodnotiť javy z kvantitatívneho i kvalitatívneho pohľadu, príčinných súvislostí, prenikať do riešenia prírodovedných zákonitostí, spoločenskovedných problémov, technických konštrukcií i technologických postupov. Matematická veda nám pomáha účinne argumentovať, dokazovať, podnecuje našu pojmovú originalitu. Matematika sa stala jazykom i metódou pre poznanie vzťahov vo svete, v ktorom žijeme, myslíme a modelujeme našu situáciu.

Zmyslom matematického poznávania je hlbšie pochopenie vzťahov a štruktúr abstrahovaných pojmov pre riešenie reálnych problémov teórie i praktického života. Hlbšie matematické vedomosti a ich používanie umožňujú zušľachťovanie našich teoretických predstáv i praktických skutkov. Štúdium matematiky môže byť skoro pre všetkých záujemcov zmysluplnou, zaujímavou a podnetnou činnosťou. Skrz matematiku sa možno naučiť pohľadu do vnútra problému a zároveň i nadhľadu nad celou štruktúrou. Reč matematiky je hutná, stručná a pomerne jednoznačná. Avšak dlhšiu dobu trvá, pokiaľ matematický systém pochopíme v celku a naučíme sa ho používať v rôznorodej problematike.

Ľudský rozum

Systematické pozorovanie a experimentovanie sú užitočné pomôcky pre ľudský intelekt. Abstrahovaním a zovšeobecnením odhalených vzťahov, doplnených o základné definície a uznané axiómy, sa pred človekom otvoril svet zdokonalených predstáv. Cez matematický prístup sme objavili svet ideálnych foriem spojených prostredníctvom stálych a nevyhnutných vzťahov, ktoré môže sledovať iba inteligentný rozum. Tým sme spoznali, že objavovanie súvislostí a odhaľovanie zákonov je možno jednou z najväčších ľudských radostí. Ak chápeme organizáciu, štruktúru, ktorá zjednocuje a vysvetľuje, máme skutočné potešenie z úspechov ľudského myslenia. Zázrakom je,

že čisté myslenie môže vystihnúť realitu. Matematika sa stala organickou súčasťou technického a vedeckého sveta, ale zároveň ho aj presahuje. Naznačuje metodologický výhľad do ríše predstáv absolútnej bezčasovej dokonalosti.

Poznanie matematických zákonitostí (o počte, tvare, veľkosti) umožňuje uplatňovať odvodzovacie pravidlá a logické kalkuly, ponúka možnosť dokazovania správnych postupov i výsledkov matematických činností. Štúdium matematiky ovplyvňuje spôsoby uvažovania a argumentácie, orientuje ľudskú myseľ na triezvosť, nestrannosť, zdôvodňovanie a preverovanie prijatých záverov. Tým má matematika význam výchovný, kultúrny i rozmer etický. Matematickým skúmaním zušľachťujeme naše myšlienkové predstavy.

Matematika ako tvorivosť

Matematika skúma nekonečne malé i nekonečne veľké. Dotýka sa absolútnych hodnôt i neostrých hraníc. Z jednoduchých faktov generuje významné dôsledky. Útočí na všeobecnosť, neznáša spory. Vytvára logické systémy, štruktúruje predstavy. Axiomatizuje, definuje, dokazuje. Nemôže si byť však istá sama sebou. Matematika zostáva nezavŕšeným otvoreným tvorivým procesom ľudskej mysle skonštruovať univerzálny formálny jazyk umožňujúci postihnúť jednotu večnej všetko obsahujúcej pravdy.

Aj matematika je odrazom ducha v ľudskom vedomí, aby sa človek snažil odhrnúť závoj trvalého tajomstva.

Dušan Jedinák

