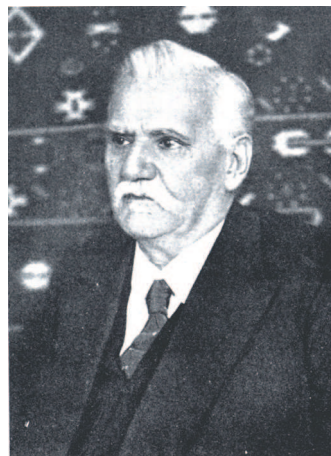


Vladimir Varićak (1865. – 1942.)



U prošlom broju časopisa “Matematika i škola”, a povodom 175. godišnjice otkrića neeuclidске geometrije, dan je u sažetom obliku prikaz tog važnog i prijelomnog trenutka u razvoju matematike. Iako je u početku geometrija Lobačevskoga bila zapostavljena i ignorirana, 40-tak godina kasnije široki krug matematičara shvatio je važnost otkrića i prihvatio ideje nove geometrije. Pojavile su se i druge neeuclidске geometrije. Od tog trenutka do danas neeuclidске geometrije imale su nevjerojatan i buran razvoj. Geometrija Lobačevskoga bila je i jest plodno područje istraživanja i mnogih hrvatskih matematičara. Začetnik tih istraživanja istaknuto je ime hrvatske matematike: Vladimir Varićak.

Vladimir Varićak rodio se 16. ožujka 1865. godine u Švici kraj Otočca. Osnovnu školu pohađao je u Sisku, nižu realku završio je 1880. u Petrinji, a višu 1883. u Zagrebu. Studirao je matematiku i fiziku na Mudroslovnom fakultetu u Zagrebu i diplomirao 1888.

Iste godine položio je profesorski ispit iz matematike i fizike i time stekao potrebnu stručnu spremu za predavanje ta dva predmeta u svim razredima realke. Desetak godina po završetku studija proveo je na srednjim školama u više mjesta: Zemun (realka, 1888.), Bakar (nautička škola, 1889.), Zagreb (realka, 1891., donjogradska gimnazija, 1896.), Osijek (realka, 1892. – 1896.). Paralelno s nastavnim radom teklo je i njegovo znanstveno obrazovanje. Godine 1891. obranio je doktorsku disertaciju pod naslovom “Teorija nožištnih krivulja”, 1895. dodijeljena mu je venia legendi (dozvola predavanja na sveučilištu) za algebarsku analizu i sfernu trigonometriju.

Godine 1898. imenovan je učiteljem fizike i mehanike na novoosnovanoj Šumarskoj akademiji u Zagrebu. Nakon odlaska 1889. njegovog mentora Karela Zahradnika u Brno, Varićak dolazi na Mudroslovni fakultet i postaje najprije suplent, iste godine izvanredni profesor, a 1902. redoviti

profesor. Akademске godine 1904./05. i 1907./08. obavljao je dužnost dekana Mudroslovnog fakulteta, 1921./22. bio je rektor, a od 1928. do 1932. prorektor Sveučilišta u Zagrebu.

Varićakov interes i rad vezani su za nekoliko područja. Bavio se nastavom matematike, istraživanjima života i rada Ruđera Boškovića, teorijom ravninskih krivulja, teorijom funkcija, ali je najdublji trag ostavio radovima iz neeuclidске geometrije i teorije relativnosti. Objavio je ukupno 63 znanstvena rada, 36 stručnih radova i 1 knjigu.

Svoj prvi znanstveni rad iz područja geometrije Lobačevskoga Varićak objavljuje 1903., a njegova rasprava "Prvi osnivači neeuclidске geometrije" iz 1907. godine na 85 stranica prvi je opsežniji prikaz na našem jeziku postanka i razvoja osnovnih ideja neeuclidске geometrije. Uskoro otkriva povezanost geometrije Lobačevskog i Einsteinove specijalne teorije relativnosti. Einstein je svoju teoriju relativnosti izveo pomoću euclidске geometrije. Varićak zaključuje da se ona može mnogo jednostavnije izvesti pomoću geometrije Lobačevskog. Do potpune spoznaje o povezanosti tih dvaju područja dolazi 1911. godine. U rujnu iste godine Varićak je na sastanku Njemačkog matematičkog društva u Karlsruheu održao predavanje "Über die nichteuclidische Interpretation der Relativtheorie" koje je pobudilo pozornost znanstvenog svijeta, pa je ono uskoro bilo prevedeno na poljski, ruski i francuski. Sustavni prikaz svojih istraživanja o odnosu teorije relativnosti i geometrije Lobačevskog Varićak je dao u svom glavnom djelu "Darstellung der Relativitätstheorie im dreidimensionalen Lobatschefskischen Raume", tiskanom u Zagrebu 1924. godine. On zaključuje da je fizički prostor zapravo prostor Lobačevskog, tj. prostor konstantne negativne zakrivljenosti. Posebno ističe da je stekao uvjerenje da se pomoću neeuclidске geometrije mogu ne samo pojednostavniti formule Einsteinove teorije relativnosti, već ih

i geometrijski interpretirati na način koji je analogan interpretaciji Newtonove klasične teorije pomoću euclidске geometrije.

Godine 1927. Varićak je sa 41 znanstvenim radom sudjelovao na VII. natječaju za premiju N. I. Lobačevskoga. Premija je doduše na prijedlog Davida Hilberta pripala njemačkom matematičaru Hermannu Weylu, ali je Fizičko-matematičko društvo Sveučilišta u Kazanju Varićaku odalo posebno priznanje u obliku počasne diplome za njegova dostignuća u području geometrije Lobačevskog.

Varićak je znatno doprinio proučavanju života i matematičkog rada Ruđera Boškovića. Njegova analiza toga rada jedan je od prvih koraka u smjeru razvoja istraživanja iz povijesti matematike. Umro je 17. siječnja 1942. godine u Zagrebu. Danas jedna ulica u Novom Zagrebu nosi ime Vladimira Varićaka.

U znak sjećanja na doprinos Vladimira Varićaka unapređenju nastave matematike u srednjim školama, razvoju neeuclidске geometrije i matematike u Hrvatskoj, na svim priznanjima, pohvalnicama, diplomama i zahvalnicama na ovogodišnjem Državnom nastjecanju iz matematike učenika osnovnih i srednjih škola bit će slika ovog istaknutog hrvatskog matematičara.

Literatura

- [1] Đ. Kurepa, *Vladimir Varićak*, Glasnik matematičko-fizički i astronomski **3** (1948), 64–76.
- [2] M. Vučić, *Nastavni i znanstveni rad na području matematičkih znanosti na mudroslovnom, filozofskom i Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u razdoblju 1876. – 1976.*, Zagreb 1977.
- [3] *120 godina nastave prirodoslovlja i matematike na Sveučilištu u Zagrebu*, Spomenica PMF-a, Zagreb 1996.