

Eleonora Terēzija Vaivode

**IEVADS
DABASZINĪBU
MĀCĪBU METODIKAS
VĒSTURĒ**

1774–1940



LIELVĀRDS

"Neviena skola nevar izlaist skolēnu, kas visu zina un visu prot. Arī daudz zināt vēl nav tas galvenais. Visvērtīgākais, ko skolēns var iegūt, ir sekošais: patiku meklēt, dziļu zināt un izprast un pašam atrast."

A. god. asoc. prof. Mihailam Gorskim

Prasmi patiku meklēt, dziļu zināt un izprast un pašai atrast esmu ieguvusi Daugavpils Pedagoģiskā institūta Botānikas katedrā tās vadītāja profesora **Leonīda Keirāna** vadībā, kā arī uzsklausot mūsu katedras kritiķa **Hugo Arnolda Blāķa** lieliskos padomus. H. A. Blāķis man atgādināja, ka viSSkaistākā sajūta ir, ja kaut ko vari. Tas esot tas pats, kā kaut ko ļoti labi prast. Viņš aicināja pielikt lielas pūles, vairojot savu garīgo bagātību. H. A. Blāķis teica, ka, kad garīgā bagātība ir uzkrāta, tad var droši ar pašapziņu iet cauri dzīvei, neņemot vērā ne kāda mirkļa uzslavu vai nopēlumu. Viņš man ieteica ņemt savā garīgajā bagāzā visu, kas kādreiz var noderēt.

Šo darbu veikt mani aicināja un iedvesmoja akadēmīķa **Jāņa Stradiņa**, profesora **Boris Raikova** un LZA goda doktora **Alekseja Apīņa** pašaizliedzīgais darbs un piemērs dabaszinātņu, dabaszinātņu mācību metodikas un grāmatniecības vēstures pētniecībā.

Šī grāmata apmēram desmit gadu garumā tapa manā "zinātniski pētnieciskajā institūtā" – Daugavpilī, Inženieru ielā 7, dz. 47, līdzdarbojoties **manai māsai Marijai**, kas bija "manas acis un rokas" Latvijas Nacionālajā un Misiņa bibliotēkā Rīgā, pēc mana lūguma atlasot un kopējot daudzus simtus man nepieciešamā studiju materiāla grāmatās un preses izdevumos, pateicoties telefona un interneta kontaktiem ar šo iestāžu darbiniekiem, piemēram, **Gunu Krūmiņu** un **Skaidrīti Plaudi**, un citiem cilvēkiem, kas ar entuziasmu iesaistījās atsevišķu faktu un personāliju apzināšanā (piemēram, skolotājai **Venerandai Gertnerei** no Kuldīgas, kuru 2000. gadā satiku Rehabilitācijas centrā "Līgatne" un kura palīdzēja atrast Jēkaba Delles ģimeni, mākslas zinātņu doktorei **Inai Balodei**, kuru satiku Stradiņa slimnīcā 2005. gadā un kura man palīdzēja atrast pedagoga Artura Apīņa dēlu u. c.), manam māsasdēlam **Jurijam** par mana datora tehnisko nodrošinājumu un tehnisko palīdzību, Daugavpils 11. pamatskolas skolotājām **Lidijai Vasīlenko** un **Natālijai Teterevai**, kurās man palīdzēja nodibināt kontaktus ar šīs skolas informātikas skolotāju **Vladimиру Muravicki**, kura vadībā apguvu interneta lietošanas noslēpumus un daudziem citiem.

Šī grāmata tapa kopā ar brīnišķīgo un nesaudzīgo redaktori **Ritu Cimdiņu**.

Visiem saviem palīgiem un grāmatas izdošanas veicinātājiem: **Mihailam Gorskim, Dacei Namsonei** un izdevniecības "**Lielvārds**" darbiniekiem mana vislielākā pateicība.

SATURS

Priekšvārds	8
1. nodala. Virzieni dabaszinību mācību metodikā	11
1.1. Ievērojamākie darbi 17. un 18. gadsimtā	12
1.1.1. Aizsākums	12
1.1.2. Pirmā lappuse latviešu dabaszinību mācību metodikā	14
1.1.3. Metodiskie ieteikumi skolotājiem “Veselības grāmatā (...)”	17
1.2 Utilitārais virziens dabaszinību mācību metodikā 19. gadsimtā: triju mācību grāmatu tulkojumi no vācu valodas	24
1.2.1. “Dieva radījumi pasaулē”	24
1.2.2. “Bībeles dabas-stāsti (...)”	26
1.2.3. “Radības- (dabas-) stāsti un radības- (dabas-) mācība (...)”	28
1.3. Aprakstoši morfoloģiskais virziens dabaszinību mācību metodikā 19. gadsimtā	36
1.3.1. J. Kundera “Dabas stāstu vadonis (...)”	38
1.3.2. J. Ilstera “Botānika tautas skolām un pašmācībai. Elementārkurss”	41
1.4. Citi virzieni dabaszinību mācību metodikā 19. gadsimta beigās un 20. gadsimta sākumā	51
1.4.1. Saistošais virziens	51
1.4.2. <i>Biologiskais princips</i> jeb ekoloģiskais virziens	52
1.4.3. Funkcionāli morfoloģiskais virziens.O. Šmeila darbu tulkojumi	53
1.5. Reformpedagoģiskā kustība	63
2. nodala. Dabaszinības Latvijas Republikas pamatskolās	70
2.1. Dabaszinību struktūra un saturs pamatskolās līdz 1934. gada 15. maijam	70
2.2. Mācību grāmatas Latvijas Republikas pirmajos pastāvēšanas gados	80
2.3. Mācību grāmatas par dzīvo dabu	88
2.3.1. F. Adamovičs un viņa darbi	89
2.3.2. R. Liepiņš un viņa darbi	95
2.3.3. K. Pētersons un J. Ivanovskis, un viņu darbi	103
2.3.4. J. Rācenis un viņa darbi	108
2.3.5. J. Ūdris un viņa darbi	115
2.4. Grāmatas atsevišķas bioloģijas nozarēs	125
2.4.1. H. Zariņas grāmata “Dabas mācība. Augi. Pamatskolas III un IV klasei”	125
2.4.2. A. Baloža un J. Jannaua grāmata “Cilvēka anatomijas un fizioloģijas kurss”	127
2.4.3. E. Torgana grāmata “Cilvēka anatomija un fizioloģija”	131
2.5. Praktikumi, patstāvīgo darbu burtnīcas un lapas	137
2.5.1. Praktikumi	137
2.5.2. Patstāvīgo darbu burtnīcas	143
2.5.3. Skolēnu patstāvīgo darbu lapas	146

2.6. Dabaszinību struktūra un saturs pamatskolās pēc 1934. gada 15. maija	151
2.7. Mācību grāmatu sērijas dabaszinībās	158
2.7.1. Tēma “Kaķis” mācību grāmatās 2. klasei	160
2.7.2. Tēma “Zieds” mācību grāmatās 3. klasei	168
2.7.3. Tēma “Cilvēka ģindenis” mācību grāmatās 6. klasei	177
2.8. Patstāvīgo darbu tabulu komplekti skolēniem	191
3. nodaļa. Nozīmīgākie darbi dabaszinību vispārīgajā mācību metodikā	194
3.1. E. Rītiņas atziņas par dabaszinību mācīšanu skolā	197
3.2. Pamatdarbi dabaszinību mācību metodikā	205
3.2.1. “Dabas mācības metodika. Metodiskie norādījumi un materiāli dabus mācības pasniegšanai”	207
3.2.2. P. Kupča grāmata “Dabas mācības un lauksaimniecības metodikas konspekts”	214
3.3. Publikācijas par atsevišķām tēmām	224
4. nodaļa. Speciālā literatūra dzīvās dabas mācību metodikā	236
4.1. Literatūra par mācību ekskursijām un novērojumiem dabā	236
4.1.1. E. Rītiņas grāmata “Mazo dabus pētnieku audzinātājiem”	238
4.1.2. B. Landsberga grāmata “Mežos un ārēs”	240
4.1.3. A. Baloža brošūra “Materiāli Latvijas ziedu kalendāram”	244
4.1.4. J. Milža brošūras “Dabas pētnieks”	245
4.1.5. J. Kaķīša darbi botānikas mācību metodikā	246
4.1.6. C. Sergijs un viņa grāmata “Novēro dabus parādības un cilvēku dzīvī”	249
4.1.7. L. Āboļiņš un viņa sastādītās grāmatas “Vasaras darbi dzīvā dabā” un “Bioloģiskas kolekcijas”	251
4.1.8. J. Bērziņš un viņa sastādītā “Rokas grāmata dabus zinātņu pasniedzējiem”	258
4.1.9. J. Delle un viņa sarakstītās grāmatas par ekskursijām un novērojumiem dabā	265
4.2. Augu, sēņu un dzīvnieku noteicēji	289
4.2.1. J. Bickis un viņa sastādītais “Latvijas augu noteicejs”	289
4.2.2. K. Ašmanis un viņa sastādītais augu noteicējs	291
4.2.3. K. Starcs un viņa sastādītie augu noteicēji	292
4.2.4. J. Kaķīša “Ilustrēts stiebraugu noteicējs”	294
4.2.5. F. E. Štolls un viņa grāmata “Latvijas sēnes”	294
4.2.6. M. Eglītis un viņa sastādītais augu slimību noteicējs	296
4.2.7. O. Jons un E. Križus, un viņu sastādītais kukaiņu noteicējs	296
4.2.8. A. Grose un viņa sastādītais mugurkaulnieku noteicējs	297
4.3. Literatūra par ievāktā materiāla saglabāšanu un preparēšanu	301
4.3.1. E. Reiziņš un viņa sastādītā grāmata “Mikroskopiska tehnika zooloģijā un dzīvnieku anatomijā”	301
4.3.2. D. Švīkule un viņas sastādītā brošūra “Ievads zooloģijā piemērots klasifikācijai”	302

4.3.3. V. Šēnihena grāmatas “Ievads bioloģijā” sestā nodaļa	302
4.3.4. E. Rītiņas grāmata “Vadonis skolēnu darbiem dabas mācībās vidusskolā”	303
4.4. Mācību līdzekļi un literatūra par to izgatavošanu	306
4.4.1. R. Liepiņa atlants “Cilvēks”	307
4.4.2. D. Matveja “Anatomiskais atlass (..)”	307
4.4.3. J. Kaķiņa brošūra “Herbārijs”	308
4.4.4. D. Švīkules brošūra “Kā izgatavot mācības līdzekļus”	309
4.4.5. Junga, Koha un Kventeļa brošūras “Sienas tabulu teksti	310
4.4.6. A. Zapoļskija “Botānikas tabeles”	311
4.4.7. K. Ābele. Tabulas botānikā un brošūra “Paskaidrojums par botānikas tabulām”	312
Pēcvārds	315
Izmantotie informācijas avoti.....	317
Personu rādītājs	330



Ceļš uz šo grāmatu ilga vairāk nekā 30 gadu radošā sadarbībā ar Daugavpils Pedagoģiskā institūta (Daugavpils Pedagoģiskās universitātes) kolēgiem un studentiem, doktorantiem un maģistrantiem, ar Latvijas skolotājiem un skolēniem, bet pēdējos gados — arī ar kolēgiem ārzemēs.

Bet ceļš uz šo grāmatu aizsākās Jaunkalsnavas septiņgadīgajā skolā skolotājas Birutas Janovskas aizraujošajā dabaszinību stundā, kad viņa mums — 4. klases skolēniem — demonstrēja eksperimentus par ūdens īpašībām; Daugavpils 1. vidusskolas skolotājas Marijas Jankovičes (1924–2008) saistošajās un interesantajās mācībstundās, kurās mēs — vidusskolēni — apguvām Gotharda Frīdriha Stendera “Augstas gudrības grāmatas no pasaules un dabas” saturu; Daugavpils Pedagoģiskā institūta docētāju Friča Akmentiņa (1927–2006), Leonīda Keirāna un Lidijs Lazdānes; A. Hercena Leņingradas Valsts Pedagoģiskā institūta docētāju Veras Korsunskas (1900–1991), Nikolaja Rikova (1908–1984) un Nikolaja Verzilina (1903–1984) sirdsgudrajās un rosinošajās bioloģijas mācīšanas metodikas nodarbiņbās.

Ceļš uz šo grāmatu noslēdzās sadarbībā ar zinošiem un atsaucīgiem Latvijas Nacionālās bibliotēkas, Misiņa bibliotēkas, citu bibliotēku un muzeju darbiniekiem, ar daudziem labestīgiem un radošiem cilvēkiem. Priečēja, ka izdevās nodibināt kontaktus ar dabaszinību metodiķu Artura Apiņa (1903–1962), Jēkaba Delles (1875—1950), Jāņa Girupnieka (1887—1964), Ellas Rītiņas (1879—1961) un Evalda Švinkas (1909–1968) tuviniekiem.

ISBN 978-9984-11-302-9



9 789984 113029