

СПОМЕН ЗА ПРОФЕСОР АНТОН ШОУРЕК

Александра Трифонова
Нов български университет

Резюме. Настоящата документална публикация припомня за един от бележитите дейци на българското образование след Освобождението – чешкият математик Антон Шоурек. Представен е неизвестен документ от личния му архив – програма по геометрия за долните класове на гимназиалните училища, която той разработва най-вероятно през последните две десетилетия на XIX в.

Keywords: Czechs educational figures in Bulgaria; high school; geometry; geometric drawing

През 2017 г. се навършват 160 години от рождението на проф. Антон Вацлав Шоурек, един от изтъкнатите чехи – „строители на нова България“. Какво знаем за него? Роден е на 3 юни 1857 г. в гр. Писек. Основно и средно образование получава в Мирковице и в родния си град. През 1876 – 1878 г. следва във Виенската политехника, за да се подготви за учител по математика и дескриптивна геометрия в средните училища. От 1878 г. продължава образованието си в Пражката политехника – до 1880 г., когато полага успешно изпит за придобиване на право на редовен преподавател в средните реални училища. Същата година Шоурек пристига в България – поканен за първостепенен учител по математика и дескриптивна геометрия в Сливенската реална гимназия от Иван Салабашев, главен секретар при Дирекцията на народното просвещение на Източна Румелия, комуто е препоръчан от професорите от Пражката политехника Студничка и Панек, преподавали и на двамата. След Сливен, където престоява само една учебна година, чешкият математик се установява в Пловдив и учителства в местната мъжка гимназия „Св. св. Кирил и Методий“ (през 1885 г. приела името „Княз Александър I“) от 1881 до 1890 г. Тук развива не само активна преподавателска дейност, но се включва дейно и в обществения и културния живот на източнорумелийската столица. Този период е ознаменуван и с едно важно събитие в личен план – през 1883 г. Шоурек сключва брак с Франтишка Сенлерова (Зьонлер). Следващият етап от живота му е свързан с преместването и трайното му установяване в София през септември 1890 г., където първоначално започва работа в I мъжка гимназия, но много скоро,

месец след назначаването му за учител, е избран за извънреден професор във Висшето училище (бъдещия Софийски университет). От 1893 г. вече е редовен професор по геометрия пак в същото учебно заведение. Като изключим шестгодишното прекъсване по здравословни причини, Шоурек преподава в Университета до смъртта си през 1926 г. През периода 1897 – 1912 г. води часовете по конструктивна перспектива в Рисувалното училище (днешната Национална художествена академия), а от 1893 до 1903 г. е лектор по приложна геометрия във Военното училище и Генералщабната школа.

Освен с безспорния принос за развитието на българската математическа мисъл и за образованието по математика в средните училища и в първия ни университет (като най-добре илюстриращи тези заслуги на проф. Шоурек трябва да посочим „Праволинейна тригонометрия за горните класове на реалните и гимназиални училища“, 1883 г., „Стереометрия за горните класове на реалните и гимназиални училища“, 1883 г., „Литографиранни уроци по дескриптивна геометрия“, 1888 – 1889 г., както и университетските курсове лекции „Алгебричен анализ“, „Лекции по висша алгебра“, „Лекции по синтетична геометрия“ и учебниците по дескриптивна и проективна геометрия, а също и излезлия след смъртта му труд „Основи на проективната геометрия“¹⁾), името на А. Шоурек се свързва и с неуморните му грижи за напредъка на други области на училищното образование (така например той въвежда ръчния труд като предмет в основните училища). Най-вярно характеризира усилията на Шоурек Димитър Табаков – неговият наследник в Катедрата по геометрия в Софийския университет: „България през първите години след Освобождението си имаше голяма нужда от подготвени, способни и енергични служители, за да се уреди добре в съдебно, административно, военно, просветно и др. отношение. За да се попълнят празнините в службите на държавата, трябваше да се създадат средни училища с подготвени преподаватели, уредени лаборатории, физични кабинети, сбирки и др. За извеждане на добър край на това голямо организаторско дело българският народ дължи много на чешките учени, които дадоха своя принос драговолно и дори до себеотрицание. Поради широката си дейност и заслуги А. Шоурек е един от първите измежду категорията на тези дейци, които дадоха всичко, за да се очертаят границите на културното ни поле“²⁾.

За да припомним за проф. А. Шоурек и за заслугите му за издигането на българското образование след Освобождението, избрахме да представим тук, на страниците на най-подходящото за целта периодично издание, неизвестен документ от неговия личен архивен фонд, съхраняван в Централния държавен архив на Република България (ЦДА) под № 1969 К. Това е разработена от Шоурек програма по геометрия за долните класове на гимназиалните училища, като съдържанието на предвидения в нея учебен материал и начините на

преподаване са структурирани под формата на отделни въпроси, съпроводени понякога и от отговори. Документът не е датиран, но според бележки, писани от автора му на някои от гърбовете на листовите, може да се допусне, разбира се, с голяма доза предпазливост, че е съставен по време на учителстването на Шоурек в Пловдивската мъжка гимназия (1881 – 1890 г.). Известно е, че той активно се включва в първия етап от организирането на гимназиалното обучение в града, когато се чувства най-остра нужда от програми, учебници и ръководства – през 1882 г. създава първите геометрически сбирки, а една година по-късно издава първите учебници – по стереометрия и тригонометрия. Така че е възможно и въпросникът-програма да е мислен и писан в това „начално време“³.

Подготовката на текста за публикуване е съобразена с Правилата за публикуване на архивни документи (Методически кодекс на Държавна агенция „Архиви“, С., 2013, свитък V), като редакторската намеса е минимална и се отнася предимно до нормализацията на правописа.

Въпросник-програма по геометрия за долните класове на гимназиите, изготвен от Антон Шоурек

Б. м. Б. д.

1. Каква задача има геом. обучение в долните класове?
– Запознаване с простите образи в равнина и в пространството.
2. Кой теорема трябва да се учат?
– Само тя, които водят към построение и пресметяване и с помощта на които се развива ловкост в чертане.
3. Трябва ли да се употребяват строги доказателства?
– Не трябва. Целообразно е да се представят геометричните образи в най-прости съотношения, като приляга⁴) тях свойства при разнообразни упражнения, где то трябва да работи ръката, окото и разсъдъкът с времето.
4. Има ли нужда да се въвежда геом. обучение в долните класове?
5. Как трябва да захване учител преподаването си по геом. чертане с геометрия?
6. В какво отношение се намира геом. чертане към геометрия?
7. На що трябва да обръща внимание учител при геом. чертания?
- 8.⁵) а) на чертателните инструменти;
б) на работението с тях.
9. Кой чертателни инструменти трябва да има един ученик, колко трябва да бъдат на брой, бива ли да се допусне, щото учениците да извиняват небрежността и неумението си с несъвършенството на инструментите?
10. Какво трябва да изисква учител от ученика при изпълнението на чертежа?

- а) външност на чертежа;
- б) разделението;
- в) изпълнението;
- г) придържане на известен вид писмо, чистотата и правилността му;
- д) еднообразност и равномерност на чертежите;
- е) не бива да се претрупва с механична работа.

11. Що чертаят учениците?

– Решават задачи по дадени димензии с помощта на мащаба и транспорта, които предварително начертал учителят на дъската.

12. Кога захващат тия упражнения във всякой клас отделно? Колко часа са предвидени за тях и как се разпределя това време?

13. Трябва ли да има образци по геом. чертание и защо? Как се движа вкус и естетич. момент у учениците въобще?

14. Колко вида задачи се дават на учениците:

- а) училищни;
- б) домашни.

15. Какво се гони с решаване задачи:

– Да привикнат малко по малко към самостоятелно мислене.

16. Кои задачи наричаме прости, кои собствени, на кои от тях се обръща по-голямо внимание?

17. Кои задачи са за смятане и кои за построение и в каква връзка се намират те?

18. Где се пишат задачите за смятане и где конструктивни?

19. Защо е предпочитателно да се дават по-често легки и къси задачи?

20. Трябва ли да се разглежда всяка задача основателно? Защо?

21. Как се оценяват домашни задачи?

22. Колко класни задачи трябва да има ученик и как се оценяват?

23. Колко чертежа трябва да има ученик, как трябва да се оценяват?

24. Каква метода трябва да води учителя при преподаването му? В що се състои [догматичният] начин?

25. Защо трябва да се изисква от ученика само голо репродуциране на преподаденото?

26. Как трябва да се преподава: учител сам ли или чрез ученици?

27. Защо се предпочита II начин?

Защото с него се събужда и уголемява доверието в собствените сили. Дига се интерес към предмета. Държат се нащрек, усилюва се мислене, говорение и учител по-лесно оценява ученика.

28. В що се състои питание?

29. Защо се отправят въпроси към целия клас?

30. Защо отговаря само един ученик?

31. Колкото до формата, какъв трябва да бъде въпросът?

– Ясен, точно стилизиран.

32. При изпита и изпитване на какво се обръща внимание? Колко вида въпроси трябва да задава учителят относително подготовката на учениците?

33. Какво трябва да искаме от отговора на ученика?

34. Как се оценяват отговорите?

35. Що е учебник и що е ръководство?

36. Какви свойства трябва да има добър учебник въобще и по геометрия особено?

– Трябва да обема само това, което е нужно за домашното повторение и упражнение на ученика.

37. Защо трябва да се обърне особено внимание на задачите?

38. Има ли нужда учебникът да съдържа фигури по геом. орнамент?

39. Каква трябва да бъде методата на излягане⁶⁾ на учебника?

– Проста, понятна.

40. Как трябва да бъде нареден материал в един учебник?

– Сбит⁷⁾, прегледен, правилно и просто изложен.

41. Бива ли учител да изяснява в началото още разликата между теореми, аксиоми и т. н.?

42. Как се води при изясняването на дефинициите?

43. Бива ли в долните класове да се изкаже най-напред теорема и тогава да се доказва? Защо не?

44. С какви теореми трябва да се задоволим?

С най-важните и основни теореми, трябва основно да бъдат обсъждани.

45. Трябва ли при геом. чертание да обръщаме внимание и на аритметиката? Защо и в кои класове особено?

46. Бива ли да се дават на учениците фалшиви дефиниции, за да се избегнат истинските по-мъчни?

47. Коя е изходна точка при преподаване геометрия в долните класове?

48. Как се разделя материал в I клас?

Защо се излиза от куб? Как се определя тяло, повърхнина, линия и точка?

49. Трябва ли да се обръща внимание и на движението в геометрия?

50. Как се дефинира точка, права, линия, въобще повърхнина и тяло по генетическия начин?

51. При положението на точка на какво се обръща внимание? Как се построява мрежа точки и как се употребява тя?

52. Как се определя права? Какви свойства се ѝ приписват? Що наричаме лъч, що полулъч, що отсечката?

53.⁸⁾

54. Как се чертаят линии?

55. По посоката как се делят правите?

56. Кои прави наричаме вертикални, кои хоризонтални и кои наведени и

как се изяснява това на учениците?

57. Как се сравняват две отсечки? Що е сбор, разлика на две отсечки; що произведение и частно на една отсечка?

58. Как се изяснява окръжност и кръг на учениците? Що наричаме радиус, диаметър, хорда, дъга, секанта, сектор, сегмент?

59. Кога трябва да се изяснят взаимните положения на две окръжности?

60. Как се определя един ъгъл? Как се намира големината му? Как се делят ъглите?

61. Как се дели и умножава даден ъгъл?

62. Коя мяра наричаме ъглова и коя дъгова?

63. Как се построяват два равни ъгли?

64. Кога са два ъгъла равни?

65. Кой прави наричаме успоредни? Как се изясняват на учениците?

66. Какви ъгли получаваме от пресичание:

а) на две прави;

б) на две прави с третя;

в) на две успоредни прави с третя.

67. В кои класове се предвижда геометрия с чертание и по колко часа са определени за нея?

68. Как гласи програмата по геометрия за II клас?

69. Кой от геом. форми на равнина се взимат във II клас?

70. Как се изясняват $\triangle$ ⁹⁾, четири- и многоъгълници? Как се определя числото на диагоналите им от един връх и от всичките им върхове?

71. Как и кои свойства на $\triangle$ се изясняват на ученика?

72. Как се изчисляват външните ъгли на многоъгълника?

73. Как се определя сбор от вътрешните ъгли на един многоъгълник въобще?

74. На що е равен един от вътрешните ъгли на един правилен многоъгълник?

75. Кой теорем и кои свойства трябва да знае ученикът за: а) паралелограми; б) трапеци; в) ромб и квадрат.

76. Как се чертаят правилни многоъгълници от: а) дадена страна; б) в дадена окръжност.

77. Как се изяснява плоското съдържание? По кои начини се постъпва тук?

78. Как се намира лицето на квадрата, правоъгълника, триъгълника и трапец и правилен многоъгълник?

79. Как се намира дължината на окръжност и как се ректифицира окръжността?

80. Как от дължината на окръжността се намира радиусът ѝ?

81. Как се намира дължината на дъгата на една окръжност и на що особено трябва да се внимава тук?

82. Как се определя лицето на кръга?
83. Как се намира лицето на сектора?
84. Как се намира лицето на сегмента?
85. Как се намира лицето на неправилен многоъгълник?
86. Как се изяснява Питагоровото предложение във II кл.?
87. При делението на фигурите на що се обръща внимание? Кои триъгълници наричаме върхови?
88. Как се преобръща многоъгълник в $\blacktriangle$ и на кои теореми се основава това?
89. Как [ще се] раздели и как отдели геометрия от геом. чертание?
90. Как гласи програмата за III клас?
91. Как се изяснява подобност на $\blacktriangle$ на учениците?
92. Как се изяснява равнина и кои дефиниции за нея са достатъчни за учениците от III клас?
93. Как се разглеждат взаимните положения на точка, права и равнина, кои от теоремите трябва да знае ученик?
94. Как се изяснява на ученика, че ако две прави са перпендикулярни към третя и се пресичат, то равнината им е $\perp$ към тая третя права?
95. Как се намира повърхнината на:
- а) куб
 - б) паралелепипед
 - в) призма
 - г) пирамида
 - д) пресечена пирамида
 - е) конус
 - ж) пресечен конус
 - з) цилиндър
 - и) сфера.
96. Що наричаме мрежа и как се построяват мрежи на горните тела?
97. Що наричаме обем на куб и т. н.? Как се изчислява при горните тела?
98. Защо пирамида е $\frac{1}{3}$ част от призмата, която с нея има обща основа и еднаква височина?
99. Бива ли да се употребяват модели и кои?
100. Как се изчислява обем на една сфера?

ЦДА, ф. 1969К, оп. 1, а. е. 67, л. 1 – 6. Оригинал. Ръкопис.

NOTES/БЕЛЕЖКИ

1. Тук трябва да се споменат и методическите му статии в „Списание на физико-математическите дружества в София“ и в сп. „Училищен преглед“.
2. Табаков, Д. Антон Шоурек. – В: Български математици [Сборник биографични очерци]. С., 1987, с. 44 – 45. [Tabakov, D. (1987). Anton Shourek (pp. 44 – 45). In: *Balgarski matematitsi: Sbornik biografichni ochertsy*. Sofia: Narodna prosveta].
3. Вж. също и статията на Шоурек „Обучението по математика в България“, публикувана в сп. „Математика и информатика“, 2001, кн. 6, с. 74 – 77 [Shourek, A. (2001). *Obuchenieto po matematika v Balgaria*. Mathematics and Informatics, 6, 74 – 77.].
4. Има се предвид, че учителят прилага тези свойства.
5. № 8, както се вижда, е отговор на № 7.
6. „Методът на изложение“.
7. Подчертано от А. Шоурек.
8. Липсва в оригинала.
9. Така е изписано в оригинала.

REFERENCES/ЛИТЕРАТУРА

- Bečvářová, M. (2009). *Czech Roots of Bulgarian Mathematics*. Praha: MATFYZPRESS [Bečvářová, M. (2009). *České kořeny bulharské matematiky*. Praha: MATFYZPRESS].
- Dineva, R. (2009). Prinosat na Anton Shourek za razvitiето na obrazovaniето v Balgaria prez 1880–1926 godina. *Nacalno obrazovanie*, 1, 77 – 81. [Динева, Р. (2009). Приносът на Антон Шоурек за развитието на образованието в България през 1880 – 1926 година. *Начално образование*, 1, 77 – 81.]
- Dolapchiev, Bl. (1974). *Anton Shourek. Mathematics*, 1, 1 – 4. [Долапчиев, Бл. (1974). *Антон Шоурек. Математика*, 1, 1 – 4.]
- Petkanchin, B. (1976). Doklad za zhivota i deloto na Anton Shourek. *Fiziko-matematicheskо spisanie*, 19 (52), 240 – 243. [Петканчин, Б. (1976). Доклад за живота и делото на Антон Шоурек. *Физико-математическо списание*, 19 (52), 240 – 243.]
- Petrov, P. (1988). Anton Shourek (pp. 72 – 76). In: Penev, A. & Petrov, P. *Uchiteli buditeli. Chuzhdentsi – prosvetni deytsi v Balgaria*. Sofia: Narodna prosveta. [Петров, П. (1988). Антон Шоурек (с. 72 – 76). В: Пенев, А. & Петров, П. *Учители будители. Чужденци – просветни дейци в България*. София: Народна просвета.]

A MEMORY FOR PROFESSOR ANTON SHOUREK

Abstract. The present documentary publication reminds of one of the outstanding figures in the Bulgarian education after the Liberation - the Czech mathematician Anton Shourek. Unknown document from his personal archive is presented – curriculum in geometry for the lower classes of the secondary school, which most probably has been developed during the last two decades of the 19th century.

✉ **Dr. Aleksandra Trifonova**

New Bulgarian University

21, Montevideo St.

1618 Sofia, Bulgaria

E-mail: aleksa.1975@abv.bg; atrifonova@nbu.bg