

Одлуком Управног одбора Српског Биолошког Друштва (УО СБД) од 09.03.2016., члановима СБД: Ани Блечић, професору биологије IX гимназије у Београду; др Синиши Ђурашевићу, ванредном професору Биолошког факултета Универзитета у Београду; др Вери Жупанец, доценту Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду; мр Браниславу Андрићу, професору биологије ОШ "Васа Стајић" у Новом Саду и др Алексеју Тарасјеву, научном саветнику Института за биолошка истраживања "Синиша Станковић" Универзитета у Београду (који су сви чланови Комитета за образовање СБД) поверено је да размотре све примедбе на квалитет и материјалне грешке у тестовима са општинског такмичења из биологије за ученике основних школа одржаног 06.03.2016. године. На основу овлашћења УО СБД, у рад су укључени и Марина Дрндарски из ОШ "Дринка Павловић" у Београду, мр Милена Цветковић из ОШ "Сретен Младеновић Мика" у Нишу и мр Ана Ђокић Остојић из ОШ "Свети Сава" у Крагујевцу.

У складу са одлуком УО СБД да је рок за изјашњавање чланова седам дана, у предвиђеном року подносимо следећи

Извештај

о примедбама на квалитет и материјалним грешкама у тестовима са општинског такмичења из биологије 2016

Хронологија рада и систематизација примедби

Чланови су о свом именовању обавештени 10.03.2016. године, а све пристигле примедбе су им достављене 11.03.2016. По пријему материјала констатовано је да већина прилога представља стручна мишљења која су након анализа обављених у веома кратком року, а на основу свог стручног искуства, доставила разна тела (активи професора биологије, комисије за спровођење такмичења и сл.). Она садрже могуће разлоге за драстични неуспех неадекватних (по оцени УО СБД) тестова који су били припремљени за општинска такмичења из биологије. Констатовано је и да је рок од седам дана изузетно кратак за детаљно разматрање свих примедби на квалитет и материјалних грешака у тестовима са општинског такмичења из биологије 2016. године.

С обзиром да је одлуком УО СБД горепоменути члановима Комитета за образовање СБД дата могућност да у свој рад укључе и колеге професоре и наставнике према сопственој процени, чланови су у свој рад укључили и:

- Марину Дрндарски, професора биологије из ОШ "Дринка Павловић" у Београду (од 11.03.2016)
- мр Милену Цветковић, магистра биолошких наука и докторанта, професора биологије из ОШ "Сретен Младеновић Мика" у Нишу, на предлог Актива професора биологије града Ниша (од 12.03.2016)
- мр Ану Ђокић Остојић, магистра методике, професора биологије из ОШ "Свети Сава" у Крагујевцу, на предлог Актива професора биологије града Крагујевца (од 12.03.2016)

Након комплетирања радне групе за анализу примедби на квалитет и материјалних грешака у тестовима за општинско такмичење из биологије за ученике основних школа одржаног 06.03.2016. године, урађена је систематизација поднетих примедби и најчешће примедбе и коментари дати су у Прилогу бр. 1 овог извештаја. Анализа тестова за сваки разред поверена је члановима тима који раде као професори биологије у основној школи те су стога најбоље непосредно упознати како са планом и програмом, тако и са психо-физичким и сазнајним узрастом ученика. Др Вера Жупанец, доцент на Катедри за хуману биологију и методiku наставе биологије Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду и члан Комитета за образовање СБД, урадила је методичку анализу свих тестова коришћених на општинском такмичењу из биологије.

На основу систематизованих примедби и оцена датих у анализама тестова са општинског такмичења из биологије за ученике основних школа које су прослеђене свим члановима радне групе, формулисани су општи закључци и дате одговарајуће препоруке.

Анализа тестова са општинског такмичења из биологије

Анализе тестова са општинског такмичења из биологије за ученике основних школа које дајемо у прилозима урадили су:

мр Ана Ђокић Остојић и Марина Дрндарски - за пети разред основне школе (Прилози бр. 2 и бр. 3)

мр Бранислав Андрић за шести разред основне школе (Прилог бр. 4)

мр Милена Цветковић за седми разред основне школе (Прилог бр. 5)

Марина Дрндарски за осми разред основне школе (Прилог бр. 6)

Закључци анализе теста за пети разред гласе:

- у седам задатака нису испоштовани Образовни стандарди за основну школу,
- у шест задатака није поштован Програм биологије за 5. разред,
- у шест задатака нису поштоване Пропозиције за општинско такмичење,
- тестом је углавно процењивана количина запамћених чињеница, небитних за повезивање грађе и функције, појава и процеса у биологији,
- задаци нису били уједначени по структури и тежини. Задаци исте структуре 11. и 12. имали су различит број захтева. Задатак 13. има исту структуру као задаци 14. и 15, али су захтеви бодовани различитим бројем бодова (13. питање сваки захтев 2 бода, 14. и 15. питање сваки захтев 1 бод).

Закључци анализе теста за шести разред гласе:

- Питања под бројем 1., 5., 6. и 14. су уз нешто бољу поставку могла бити одговарајућа и по захтеву и по тежини, овако су ученицима однела могућих 12 поена.
- Питања под бројем 12. и 13. нису усклађена са планом и програмом за 6. разред, а дате су и многе непознате врсте. Ова два питања су укупно носила 23 поена.
- Треба додати и могућа 4 изгубљена поена у питању број 18., због лошијих копија.
- Питања 1., 2., 3. и 7. имају тежину другог нивоа стандарда образовања, док остала питања спадају у групу напредног нивоа. Области које су процењиване

овим тестом су „Особине живих бића“ (3.1.) и „Јединство грађе и функције као основа живота“ (2.2.) или (3.2.). Једно питање је обухватило област „Човек и здравље“ (3.5.).

Закључци анализе теста за седми разред гласе:

- тест садржи питања која нису (11, 13) или делимично нису (4, 14) усклађена са планом и програмом
- тест садржи питања која нису по пропозицијама такмичења (3)
- тест садржи неадекватне називе, латинске називе или нејасно формулисане захтеве
- у тесту не постоји разноликост задатака (Венов дијаграм, укрштенице, асоцијације, повезивање појмова...) већ су групе задатака (13-14; 15-17; 18-21) рађене по истом систему
- тест не подржава разумевање, повезивање, функционално знање, већ репродукцију биолошких појмова
- У тесту је, према стандардима, највише заступљена област *Јединство грађе и функције као основа живота*, ређе *Наслеђивање и еволуција* (задатак бр.9), мада се еволуција и не спомиње у тесту, *Човек и здравље* (задатак бр.15, друга реченица, и задатак 17). Систем који је процентуално најзаступљенији је нервни систем. Ниједно питање није дотакло нивое организације биолошких система.

Закључци анализе теста за осми разред гласе:

- у већини задатака нису испоштовани Образовни стандарди за основну школу,
- у неколико задатака није поштован Програм биологије за 8. разред,
- у само једном задатку нису поштоване Пропозиције за општинско такмичење.

Анализу тестова за све разреде из методичког угла урадила је др Вера Жупанец, доцент на Катедри за хуману биологију и методику наставе биологије Департмана за биологију и екологију Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду и члан Комитета за образовање СБД.

Закључци методичке анализе тестова гласе:

- У изради тестова били су заступљени различити типови задатака. Међутим, захтеви у оквиру њих су били врло слични. Доминантно су били заступљени задаци отвореног типа.
- За време трајања решавања теста од 60 минута ученици 5. разреда су имали задатак да одговоре на 67 захтева, ученици 6. и 7. разреда на 72 захтева, а ученици 8. разреда на 77 захтева. На основу тога тестове је било тешко урадити у предвиђеном времену. Велики број захтева отвореног типа на тесту у свим разредима био је тежак и непримерен узрасту ученика и нивоу такмичења.
- Слике дате у тестовима за 6. и 7. разред су технички лоше обрађене. Сувишне су линије и стрелице на сликама на тесту за 6. разред за делове грађе које није требало обележавати (питања бр. 18 и 19). На сликама на тесту за 7. разред непотребна је позадина слике чиме је квалитет слике био умањен (питања бр. 22 и 23).
- Задаци исте тежине и са сличним захтевима носили су различит број бодова. Нпр. у тесту за 7. разред захтеви у питању бр. 15 су носили по 2 поена, док су на истом тесту захтеви у питањима бр. 16 и 17 носили по 1 поен.

- Појединачни захтеви код тежих задатака отвореног типа (нпр. *Допуни реченице, Попуни табеле*) су носили мањи број поена у односу на питања затвореног типа (*Заокружи слово испред тачног одговора*).
- Задаци на тестовима нису усклађени са Наставним програмом биологије за све разреде. Иако је реч о ученицима који похађају додатну наставу из биологије, захтеви су били предимензионирани. Нпр. појмови изведени из латинских назива, стручни биолошки појмови, називи врста којих нема у већини уџбеника...
- У чему је смисао питања бр. 21 у тесту за 5. разред? Ученици су у оквиру овог питања требали да напишу називе лабораторијског посуђа (а не прибора) које већина школа нема, тако да су их ученици могли видети само на сликама. При томе, за сваки назив посуђа добија се по 2 поена.
- Приликом израде тестова није се водило рачуна о томе да ли одговори на постављене захтеве постоје у већини одобрених уџбеника.
- Постојање стручних грешака у тестовима и решењима за 5, 7. и 8. разред је недопустиво.
- Формулације питања су биле нејасне и непрецизне (нпр. питање бр. 15 у тесту за 5. разред или питање бр. 18 у тесту за 7. разред).
- Захтеви који су постављени пред ученике требали су да фаворизују више когнитивне домене (разумевање и примену знања), а не пуку репродукцију биолошких појмова.
- Овакав модел теста није омогућио ученицима свих разреда да покажу своје реално знање из биологије. На то јасно указују остварени резултати такмичења.
- Оволико пропуста није било на такмичењима из биологије ранијих година.

Општи закључци и препоруке

На основу поднетих приговора и извршених анализа констатујемо да се међу факторима који су могли довести до оваквог неуспеха тестова припремљених за општинска такмичења из биологије налазе и материјалне грешке у тестовима и кључевима, непримереност тестова узрасту ученика и нарушавање Правилника о такмичењу, инсистирање на фактографском знању и простој репродукцији информација као и методички пропусти. Размотрене су и остале примедбе из приговора и предложене могуће даље анализе.

Материјалне грешке у тестовима и кључевима

У примедбама које су упућене на тестове коришћене на општинским такмичењима из биологије за ученике основних школа изнете су оцене о постојању материјалних грешака у тестовима. Анализа тестова је потврдила ове примедбе - нпр. у питањима о : "лешнику" (четврти захтев у питању бр. 15 за пети разред), "листовима ћелија" (питање бр. 13 за седми разред), сваштоједима (питање бр. 2 за осми разред) и др.

Непримереност узрасту и нарушавање Правилника о такмичењу

У примедбама које су упућене на тестове коришћене на општинским такмичењима из биологије за ученике основних школа изнете су оцене о непримерености многих питања узрасту ученика и нарушавању Правилника о такмичењу који одређује које градиво може бити садржано у тесту. Анализа тестова је потврдила ове примедбе. То

је случај, на пример, са врстама које припадају групама које нису покривене програмима дефинисаним у Правилнику у питањима 4, 5, и 11 за пети разред, појмовима 1,3,4,7,8,9,10 (у питању бр. 13 за пети разред), појмом "хаусторија" (питање бр. 17 за пети разред), ембрионалним развојем у питању бр. 6 и бр. 12 за шести разред, лимфним системом у питању бр. 3 за седми разред, и др.

Инсистирање на фактографском знању и простој репродукцији информација

У примедбама које су упућене на тестове коришћене на општинским такмичењима из биологије за ученике основних школа изнете су оцене да се у тестовима инсистирало на фактографском знању и простој репродукцији информација, а не на функционалном знању, логичком повезивању. Анализе тестова дате у Прилозима обилују потврдама за ове примедбе. Напомињемо да и садржаји који су присутни у тесту а потичу само из једног или мањег броја уџбеника - што је констатовано у поменутих анализама- такође поткрепљују ове замерке. Наиме, у таквим случајевима се ради о садржајима који не представљају обавезно знање већ је реч о примерима, илустрацијама и занимљивостима чија функција није да буду меморисана већ да помогну усвајање потребних знања.

Методички пропусти

Читав низ примедби односио се на методичке пропусте: непостојање разноликости задатака и њихову неуједначеност по структури и тежини, присуство неадекватних страних или латинских назива, нејасно формулисане захтеве, правописне и штампарске грешке, неадекватне преводе који нису усклађени са терминологијом у уџбеницима на језицима мањина, монотоност тестова, нејасне цртеже или примере без адекватних слика и друго.

Закључци изведени из анализа тестова датих у Прилозима као и у анализи др Вере Жупанец су у сагласности са великим бројем ових примедби.

Остале примедбе

Велики број примедби у приговорима односи се и на велику заступљеност садржаја из само једног или мањег броја одобрених уџбеника у тестовима, чиме се ученици доводе у неравноправан положај. Анализе дате у прилозима потврђују оправданост ових примедби.

Велики број упућених приговора од стране Актива наставника, чланова комисија као и појединачних професора и родитеља из читаве Србије изражава изненађеност, шокираност, разочарање, незадовољство и огорченост и садржи и оцене о трауматизовању и понижавању ученика и професора оваквим тестовима. У приговорима се, при оценама тестова, такође осуђују немарност, непоштовање, непрофесионалност и неодговорност и говори се о збуњивању, деморалисању и одбијању ученика од предмета. Многи приговори позивају на бојкот даљих такмичења, траже извињење и санкционисање криваца. Стога сматрамо да повратак пуног поверења у Биолошки факултет и Српско Биолошко Друштво као и остваривање нормалне сарадње СБД и БФ са професорима биологије широм Србије и њиховим ученицима заинтересованим за биологију међу којима се налазе и наше

будуће колеге, неће бити могуће све док се аутори ових тестова, проф. др Јелена Станисављевић и професор Драган Ђурић, и даље налазе на функцијама у Управном одбору СБД и Комитету за образовање СБД.

Предложене даље анализе

Овај Извештај је урађен у екстремно кратком року услед ситуације која је настала око овогодишњег општинског такмичења из биологије за основне школе. Мада сматрамо да су сви изнети закључци добро документовани и да могу представљати основу за предузимање даљих корака од стране СБД и организатора такмичења, сматрамо такође да треба урадити и све даље анализе који би биле од велике користи за даљи рад Друштва у домену образовања и све активности на реорганизацији начина припреме такмичења у следећем периоду. Тим анализама би, између осталог, било корисно обухватити:

- Анализу резултата такмичења која би, поред општег резултата ученика обухватила и анализу успешности одговора на поједина питања и повезаност те успешности са недостацима који су идентификовани у анализама тестова и послатим примедбама, као и корелисаност између успешности ученика из појединих школа у односу на заступљеност садржаја из уџбеника који се у тим школама користе
- Разматрање ефеката проширивања такмичења на пете и шесте разреде у светлу расположивог обима градива које може бити коришћено на такмичењима, као и ефекте дизања прага на 91 поен у светлу пролазности на даље нивое такмичења. У светлу свега овога треба размотрити и постојеће механизме за уношење измена у Правилник о такмичењима
- Разматрање начина формирања тима за израду тестова и њихову рецензију, ради избегавања ситуација у којима тестове саставља двочлани тим (ментор и сарадник), а без рецензије.
- Детаљније разматрање свих методичких примедби, посебно у светлу мерних карактеристика тестова, а које могу бити од велике користи при састављању тестова за будућа такмичења

Сажетак извештаја

На основу извршених анализа примедби на квалитет тестова, као и самих тестова за општинска такмичења из биологије за ученике основних школа, сагласни смо са оценом УО СБД да су тестови које су саставили проф. др Јелена Станисављевић, ванредни професор Биолошког факултета Универзитета у Београду и Драган Ђурић, професор гимназије у Ваљеву, били непримерено тешки и неадекватни те да нису доприносили афирмацији квалитета рада ђака и наставника. Тестови за општинско такмичење из биологије су садржали материјалне грешке и методичке пропусте, садржаје који нису били у сагласности са Правилником о такмичењу, садржаје непримерене узрасту ученика и у њима је стављан акценат на репродуктивно а не функционално знање. Анализа тестова је такође показала велику заступљеност садржаја који се могу наћи у само једном или у мањем броју одобрених уџбеника.

Велики број примедби на тестове садржи и читав низ ставова о изразито негативном ефекту ових тестова на афирмацију биологије у школама у Србији, што је у складу са оценом УО СБД да ови тестови нису били у функцији популаризације биологије и залагања за биологију. Имајући у виду степен разочараности, повређености и огорчености исказан у примедбама, сматрамо да успостављање пуног поверења у Биолошки факултет и Српско Биолошко Друштво као и остваривање успешне сарадње СБД и БФ са професорима биологије широм Србије и њиховим ученицима заинтересованим за биологију, међу којима се налазе и наше будуће колеге, неће бити могуће све док су аутори ових тестова и даље на функцијама у Управном одбору СБД и Комитету за образовање СБД.

Мада је овај Извештај урађен у екстремно кратком року, сматрамо да су изнети закључци добро документовани и да могу представљати основу за предузимање даљих корака од стране СБД и организатора такмичења. Такође сматрамо да треба урадити и све остале анализе који би биле од користи за даљи рад Друштва у области образовања и од користи у активностима на реорганизацији начина припреме и вођења такмичења у наредном периоду.

Радна група за разматрање примедби на тестове са општинског такмичења из биологије

16.03.2016.