

НАУЧИМО НАШЕ УЧЕНИКЕ ДА САМИ ПРОНАЛАЗЕ СВОЈЕ ГРЕШКЕ

ОЛГА МИТРИНОВИЋ

*С обзиром на то што већи део чланова нашег Друштва чине наставници средњих школа, мислим да би било корисно да се у часопису уведе рубрика **Из наставничке праксе.*** У њој би наставници, у краћким чланцима, износили своја искуства и скрећали пажњу на оне проблеме у настави, који су им некад задавали бриге, а сад су ипак нашли неко решење за њих. Ово ће, неоспорно, бити од користи младим наставницима који ће на тај начин брже стицати потребно искуство и упознавати се са проблематиком наставничког посла.*

Један од најважнијих услова за напредак како појединаца, тако и целе заједнице јесте самокритичност и самоконтрола.

Зар не лежи на нама, наставницима, дужност да научимо ђака да проналази самостално грешке у своме раду, да уме критички да процени резултат свога рада, да стекне способност за проверавање урађеног, да уме да оцени који је пут при раду бржи и простији?

Скоро сваки наставник при првом писменом задатку констатује да је слика коју је створио о знању ученика на основу усмених одговора много боља од оне коју је добио после писменог задатка.

Исто тако сваки наставник ће вам рећи да је то због тога што је при изради писменог задатка ученик остављен сам себи, што му над главом не стоји наставник и прстом не указује на сваку учињену грешку.

Сетимо се овом приликом нашег рада на часовима. Ученик пише на табли, ми будно пратимо сваку цифру, сваки знак, и чим ученик погрешно, истог тренутка узвикнемо: „Не ваља, погрешно си!“ Редак је наставник који ће сачекати

* Редакцијата со удоволствие ќе прима чланци во кои се расправа за школската пракса.

да ученик допише бар до краја реда, а може се рећи да скоро нема наставника који ће ћутећи прећи преко грешке и сачекати да сами ученици из нелогично добивеног резултата, или при проверавању, установе да је негде учињена грешка.

При прегледу писменог задатка опет се ученику пронађу, подвуку и истакну све грешке. При прегледу домаћег задатка — исто тако. Дакле, у целокупном процесу проналажења грешака ученик је увек пасиван, увек чека да му се укаже на грешку коју је сâм учинио.

А кад увек радимо овако, можемо ли се надати да ће тај исти ђак, кад буде остављен сам себи, умети одједном да се активизира и да пронађе грешке које није научио да тражи.

Већина наставника ће рећи да економисање у времену не дозвољава да се задатак прво ради погрешно, па после тачно, да се не могу допустити та лутања по табли, да ће се на тај начин израдити мали број задатака на часу. Не сме се заборавити једна чињеница: исто као што више користи једна добро прочитана књига, него три књиге прочитане на брзину, исто тако много је корисније израдити један задатак, његово решење проверити, сетити се других могућих начина за решавање, истаћи и показати ученицима предност једног пута у раду над евентуалним другим, једном речи, боље је свестрано искористити један задатак, него површно израдити три. Свестрано претресање једног задатка доприноси оживљавању рада, даје му одређени смисао, конкретизира га, док површан рад не може да изазове интерес, постаје досадан, и мора да претрпи неуспех.

Не морамо, уосталом, увек поступити овако. Ако грешка није примећена од осталих ученика, довољно је једном недељно допустити да ученик заврши задатак са погрешним радом и тек потом проверавањем или анализом добивеног резултата довести ученика до тога да сâм констатује грешку.

У школској пракси врло су чести случајеви налажења, на пример, оваквих резултата:

- 1) да је просечна дужина корака једног човека 600 м;
- 2) да се од 250 m² земље не може направити ни једна цигла чије су димензије 20 cm, 10 cm, 5 cm;
- 3) да су стране једног троугла 10 cm, 8 cm, 20 cm;
- 4) да је $\sqrt{a^2 + 4b^2} = a + 2b$;
- 5) да је запремина једног дела пирамиде већа од запремине целе пирамиде;
- 6) да је дијагонала правоугаоника краћа од његових димензија;

7) да у једном троуглу према страни $a = 8 \text{ cm}$ лежи угао $\alpha = 60^\circ$, а према страни $b = 15 \text{ cm}$ мањи угао;

8) да је збир $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ једнак 5, итд., итд.

Само је рђава настава крива кад ученик пронађе резултате као што су они горе наведени, а не констатује одмах да је све ово немогућно, да се противи реалном свету и оним истинама које је научио у математици.

У свим овим случајевима може се са сигурношћу тврдити да наставник није навикавао ученика да анализира добивене резултате, да их повезује са оним што постоји у реалном свету, да врши брзу и ефикасну контролу.

Морамо, дакле, навићи ученика да не сматра задатак завршеним, ако није пронашао начин да провери тачност његова решења. Исто тако морамо га навикавати да процењује унапред резултат, уколико је то могућно.

Морамо указивати ученицима на најчешће порекло грешака, да би им то помогло у раду. Треба на конкретним примерима, које рад у школи пружа у изобилју, показати како наступају грешке услед немарног писања слова, цифара, њиховог неправилног потписивања, како нејасна и непрецизна слика често наводи на погрешне закључке, како неупрошћавање израза и нерационалност при раду неминовно воде непотребном компликовању задатка, чиме се ствара повољан терен за грешке, итд.

Учињена грешка се мора у потпуности искористити како за поновна разјашњења, тако и за продубљивање материјала и истицање рационалности у раду. Овде мора да се испољи сва ширина методског поступка, што ће знатно повисити коефицијент корисног учинка једног часа.

Радећи тако већ после кратког времена приметимо да се број грешака при раду знатно смањује и да се код самих ученика јавља тежња за рационалнијим вршењем рачунских операција.

Покажемо ли у овом истрајност и стрпљивост, успех неће изостати.