

Дидактичко-методичка припрема школских писмених задатака из математике

Увод

Школски писмени задаци су саставни и веома значајни дио наставе математике, те стога, прописани НПП-ом. Они имају и образовни и васпитни циљ. Реализују се индивидуалним обликом рада, те представљају и дио процеса припремања и оспособљавања ученика за самосталан рад. На основу њих, наставник открива своје пропусте у обради наставних садржаја, а ученик празнине у знању тих садржаја. У пракси се сусрећу различити приступи наставника овим часовима-од прецењивања, до олаког, често забрињавајуће површног и неодговорног. Жеља ми је да укажем, имајући у виду властито искуство и пратеће рад наставника у многим основним и средњим школама, како треба организовати и проводити ове часове.

Основне методичке поставке

Један од најважнијих облика увида у ученичко знање јесу школски писмени задаци. Стога часови школских писмених задатака захтјевају озбиљну и свестрану припрему. Њима се врши процјењивање усвојености садржаја одређених тема, као и ниво знања сваког ученика (препознавање, репродукција, разумјевање, примјена и креативна примјена), што значи да треба обезбједити, избором задатака, индивидуализирани приступ, којим ће се код ученика у складу са њиховим могућностима постићи најбољи резултати. Међутим, да би се избјегла унапријед категоризација ученика, тј. прејудирање оцјене о њиховим способностима, раду, залагању, као и негирање њихових могућности, требало би ученицима, за шк. писм. зад. давати обавезне и неке сложеније – необавезне задатке. Потребно је да сви задаци буду везани за одређене наставне садржаје, занимљиви и јасно формулисани. Школске писмене задатке треба на вријеме планирати, најавити, припремити, провести, прегледати и оцјенити ученичке радове и провести њихову анализу и исправак, уз образложење оцјена и презентацију карактеристичних грешака у поступку рјешавања појединих задатака. Овдје, посебно, наглашавам да исправак шк. писм. зад. има двије фазе: Анализа ученичких радова у цјелини и појединачно, а затим ученичко индивидуално исправљање радова.

Дидактичко-методичка припрема школских писмених задатака

А) Избор задатака

Задаци, као и питања, могу донијети одговарајуће ефекте само ако су брижљиво састављени и одабрани из области обрађених наставних тема. Задаци треба да логички повезују наставне садржаје, а њихово рјешавање да даде синтетичку слику усвојености знања, вјештина и навика код ученика. Задацима се постављају разумни захтјеви ученику, примјерени његовим способностима да рационално повезује, осмишљава и примјењује кључне појмове, правила и теореме из обрађених наставних тема. Задаци треба да су различити по садржају, форми, проблемским ситуацијама, као и по васпитној вриједности.

Б) Обим и сложеност задатака

Најбоље је да наставник приликом увјежбавања и систематизације наставних тема, које представљају логичку и дидактичку цјелину одабира и саставља задатке за шк. писм. зад. На тај начин ће задаци бити усклађени по обиму и тежини са захтјевима који проистичу из НПП. Обим и сложеност задатака зависи и од састава конкретног одјељења, бирају се тако да и слабији ученици могу да ријеше бар један, али у исто вријеме да један задатак буде за најбоље ученике у одјељењу.

Да би ученици самостално рјешавали задатке припремају се двије ,а највише четири варијанте са по 4-5 задатака.

В) Писане припреме за часове школских писмених задатака

Писмена припрема за часове шк.писм.задатака треба да садржи:

1. редни број часа
2. наставне теме из којих су дати задаци
3. Образовно-васпитни циљ: Ученици треба да покажу:
 - ниво знања програмских садржаја из наведених наст. тема;
 - степен оспособљености за примјену научених појмова и математичких чињеница у рјешавању задатака
 - своје могућности за самостално ријешавање проблемских задатака;
 - стечене навике у погледу упорности, прецизности и уредности у раду
4. Облик рада
5. Методе рада
6. Наставна средства и помагала
7. ток и садржај рада:
 - Давање задатака (писање на табли, диктирање или одштампани текст задатака на наст. листићима)
 - кратка објашњења и упутства за рад;
 - Текст свих задатака и њихова сва или нека могућа потпуна рјешења ;
 - Самосталан рад ученика (све помоћне радње, скице, провјере и сл. ученик треба да ради у задњини. На тај начин наставник има потпун увид у ток рјешавања задатака и детаље тог рада.).

Г) Прегледање ученичких радова

Наставник мора врло савјесно и одговорно да уочи све грешке у радовима ученика , да их обилџи и исправи-или бар назначи, региструје , анализира и класификује. На овај начин , наставник има стални увид у најчешће и типичне грешке: А) које су последица незнања и неразумјевања неких математичких чињеница, Б) грешке које су последица непажње и брзоплетости у раду ,

В) грубе грешке које су последица већег непознавања наставног градива. Проналажењем правих узрока грешака и осталих пропуста у раду ученика и њиховом планском отклањању у наредном раду, може се знатно допринијети успјешном савладавању наставног програма и постизању бољих резултата у настави математике.

Д) Оцјењивање ученичких радова

Наставници у пракси различито поступају при утврђивању критеријума оцјењивања , тако да при одређивању бројчане оцјене од 1-5 узимају у обзир само потпуно тачно рјешене задатке (поступак и резултат, без икаквог бодовања одређених етапа рада, други наставници бодују само исправно рјешене задатке и претварају бодове у бројчане оцјене, док доста наставника, који по мом мишљењу имају најобјективнији приступ при оцјењивању, код свих датих задатака, бодују све фазе рада, а затим бодове преводe у бројчане оцјене. Недостатак (слабост) коју има оцјењивање бодовањем- разлика у постигнућу од само једног бода може дати различите бројчане оцјене, није толико лоша страна оваквог приступа оцјењивању, колико су позитивни ефекти у погледу избегавања субјективног става наставника. Поред вредновања тачних резултата, треба вредновати: ток рјешавања, рационалност у раду, елеганција и оргиналност рјешања, природу начињених грешака, естетску страну рада (скице, приближне или тачне конструкције; потпун одговор ријечима или не; коначно рјешење или формални поступак ријешавања; редуковани изрази или не; назначене вриједности разних бројевних израза, посебно ирационалних , или приближно израчунате њихове вриједности и сл.).

Е) Исправак школског писменог задатка

Као и при оцјењивању и на часовима исправка шк.писм.зад. наставници у пракси различито поступају, тако да имамо екстремних ситуација –наставник не организује и не реализује часове

исправака, ученицима само саопшти резултате и оцјене унесе у именик ; до наставника који овим часовима посвећују велику и потребну пажњу у погледу свих дидактичко-методичких компоненти њиховог припремања и реализације. НПП обавезује наставнике на планирање и реализацију ових часова. Писана припрема за час анализе и исправка шк.писм.зад. треба да садржиследеће елементе:

1.редни број часа

2.образовно-васпитни циљ (Ученици треба да учествују у анализирању и вредновању својих радова,да их критички и самокритички прихватају и на тај начин изграђују критичко мишљење уочавајући грешке које су начинили приликом рјешавања задатака и схвате правилан поступак у раду.

3.облик рада

4.метода рада

5. Наставна средства и помагала

6.Ток и садржај рада:

-уознавање ученика са резултатима

-објашњење вредновања задатака бодовима

-критеријум превођења бодова у бројчане оцјене

-преглед броја освојених бодова по задацима и оцјене ученика

-преглед грешака и њихова класификација

-заједничка анализа појединих задатака

-рад ученика на исправку грешака у шк.писм.зад.(обавезно у задаћницама

7.Питања и примједбе ученика у вези са изразом, анализом и оцјењивањем задатака

8.Запажања наставника о укупним резултатима и мјерама које треба подузети (на пр. Допунски рад са појединим ученицима и сл.)

Закључак

Из напред изнесеног довољно је видљиво да часови шк.писм.зад. по дидактичко-методичким захтјевима и значају спадају у најделикатније наставне часове у току наставне године.Приликом планирања и реализације тих часова наглашено су изражене особине личности наставника,његово знање, увјерење, тренутно расположење, индивидуално схватање важности појединих елемената, оцјењивачки став и сл. Стога не би требало , уз уважавање свих компетенција и аутономности наставника у припремању и реализацији прописаних наставних садржаја, да ови часови, односно њихова припрема и реализација , буду ексклузивно право наставника-појединца,него обавеза тимског рада и сарадње стручног актива, па и свих наставника једне школе. У скоро свим државама у нашем окружењу , у Правилницима о оцјењивању ученика, дати су и друштвено-педагошки допуштени –прихватљиви резултати које ученици треба да постигну на шк. писм. задацима да би се оцјене могле регистровати у одјељењским књигама-именицима, док неиспуњавање тих критеријума повлачи обавезу наставника на понављање шк. писм. зад. Слично би се требало регулисати ова проблематика, посебно због често неприхватљивих резултата које ученици постижу , у Правилницима о оцјењивању ученика основних и средњих школа у Републици Српској.