

Реформа средњег стручног образовања у Републици Србији

Приручник бр. 6

# **УПУТСТВО ЗА ПРИМЕНУ НОВИХ НАСТАВНИХ ПРОГРАМА У ШКОЛСКОЈ ПРАКСИ**

Програм реформе средњег стручног образовања – фаза 2

Јун, 2008.

Ова публикација објављена је уз финансијску подршку Европске уније, преко Европске агенције за реконструкцију. Ставови изнети у публикацији су ставови аутора и ни на који начин не представљају и не тумаче званично мишљење Европске агенције за реконструкцију, Европске уније или било које од њених организација.

---

## Садржај

### Садржај

|  |    |
|--|----|
| Увод .....   | 5  |
| Стратегије за примену новог наставног програма .....   | 7  |
| Елементи примене.....  | 8  |
| I Постојање одговарајућих услова за реализацију наставног програма .....   | 8  |
| II Информисање наставника и ученика о циљевима и исходима новог наставног програма ...                                 | 8  |
| III Информисање наставника о структури наставног програма и његовој улози у целокупном наставном процесу у школи ..... | 9  |
| IV Усавршавање наставника и свих реализатора наставног програма .....  | 12 |
| V Одговарајући материјали за учење .....   | 12 |
| VI Ефикасно вођење примене наставног програма .....  | 13 |
| VII Праћење остваривања наставног процеса .....  | 13 |
| VIII Повезивање са предузећима и другим социјалним партнерима .....  | 14 |
| <br>   |    |
| Препоруке за семинаре о примени новог наставног програма .....   | 15 |
| Анекс 1 Пример планирања према исходима учења .....  | 16 |
| Анекс 2 Пример оперативног плана за исходе учења .....   | 19 |
| Анекс 3 Водич за израду наставних материјала.....  | 20 |



## Увод

Ово је један у низу приручника који је написан или ревидиран у оквиру Програма реформе средњег стручног образовања – фаза 2. Од Програма реформе се тражило да ревидира или састави нове приручнике, а ово је ревидирана верзија “Упутства за примену новог наставног програма у школској пракси” који је написан у Програму реформе средњег стручног образовања – фаза 1. Садржина постојећег приручника је готово у целости задржана, али су додати и нови материјали.

Основни циљ промене наставног плана или увођења новог наставног програма јесте побољшање наставе и учења и квалитета знања, вештина и радних компетенција које ученик стиче савладавањем тог наставног програма.

У средњем стручном образовању иновације наставних планова и програма су стална нужност, условљена технолошким развојем и развојем тржишта рада и економије. Када су измене толике да се не задржавају само на нивоу садржаја појединих наставних предмета, приступа се потпуној иновацији наставног програма и застарели програм се замењује новим.

Поједини наставни предмети временом постају неатрактивни за ученике (што се види при упису у средњу школу), или неатрактивни за привреду (криза одређених привредних и непривредних грана) и тада се једноставно пасивизирају – нема заинтересованих ученика за ове образовне профиле.

Када тржиште рада наметне потребу за новим знањима и вештинама, приступа се изради одговарајућих наставних програма за образовни профил из ког занимање проистиче. Нови наставни програми могу пре увођења да се провере огледом.

На изради наставних планова и програма заједнички раде социјални партнери и различити стручњаци из области образовања. Процедuru припреме нових програма може да покрене сама школа, или Заједница школа, социјални партнери, Центар за стручно и уметничко образовање, Министарство просвете Републике Србије.

Када се одобри примена наставног програма у пракси, објављивањем у “Просветном гласнику”, и када се одреде школе у којима ће се овај програм реализовати, неопходно им је пружити помоћ при примени новог наставног програма.

У примени новог наставног програма у школи, важну улогу имају сви чиниоци и учесници образовног процеса – ученици, родитељи, школски колективи (директори, наставници, помоћни наставници, педагози, психолози), социјални партнери и локална заједница. Подршку и помоћ у

---

том процесу пружају и Министарство просвете Републике Србије, Центар за стручно и уметничко образовање, локалне власти, школски одбори.

Процес примене зависи од више фактора. Пре свега, да би примена била успешна неопходни су договор и укључивање свих актера, који морају да испитају последице које нови наставни програм уноси у њихов рад.

Приликом увођења у процес примене, наставници се, појединачно или групно, упознају са новим наставним програмом, чијом применом би код ученика требало да развију одговарајућа знања, вештине, ставове и понашање. Често то значи и увођење нових ресурса. Свака промена захтева напор да се превазиђе низ проблема који се у процесу јављају, треба уложити знатан труд у организацију и руковођење да би се остварили утврђени циљеви. Примена, такође, захтева: људске ресурсе, финансијске изворе и време, утврђено како школским календаром, тако и планом рада који проистиче из наставног програма. За успешну примену потребни су стална активност и међусобна сарадња свих учесника наставног процеса. Примери међусобне подршке унутар школе или између школа или региона могу да обухвате умрежавање, сталну комуникацију, заједничке акције, конференције...

Успешна примена захтева атмосферу подршке коју карактеришу поверење и отворена комуникација између свих учесника у школи и шире. У решавање проблема треба укључити већи део школског колектива. Директори школа имају важну улогу у овом процесу и зато морају добро да познају планиране промене и целину процеса примене. Они морају да буду сагласни и спремни за процес промена, али и способни да примењују различите стратегије вођења и управљања како би одговорили на потребе наставника. У великим школама, где је улога директора првенствено менаџерска, ова одговорност је већим делом на педагошком руководиоцу школе (помоћник или заменик директора, организатор наставе за појединачно подручје рада).

Пожељне карактеристике њиховог рада су:

- спремност за отворен и директан разговор и сарадњу са носиоцима промена,
- јачање колектива, обезбеђивање професионалног развоја и напредовања запослених,
- обезбеђивање стручне процене изван школе када је то потребно,
- спремност за преузимање ризика,
- позитиван однос према планираним променама и коришћење оптимизма као мотивације за друге.

## Стратегије за примену новог наставног програма

Примена новог наставног програма захтева планирање физичких, људских, информативних и финансијских извора како би наставни процес обезбедио квалитетно учење и оспособљавање ученика. Наставни процес се реализује кроз разредно - часовни систем, менторски рад, практични рад у школским или фабричким радионицама, лабораторијски рад, пројектни рад, стручне посете и професионалну праксу.

Квалитет укупног образовног процеса не зависи само од квалитета наставног програма, већ и од тога како ће програм бити реализован. Основни фактори који утичу на квалитет примене наставног програма представљају и основне елементе саме примене.

Основни елементи примене су:

- I постојање адекватних услова за реализацију наставног програма,
- II информисање наставника и ученика о циљевима и исходима новог наставног плана и програма,
- III информисање наставника о структури наставног плана и програма и његовој улози у целокупном наставном процесу у школи,
- IV усавршавање наставника и свих реализатора наставног програма,
- V припрема одговарајућих материјала за учење,
- VI ефикасно вођење процеса примене наставног програма,
- VII праћење остваривања наставног процеса,
- VIII повезивање са предузећима и другим социјалним партнерима.

## Елементи примене

### **I ПОСТОЈАЊЕ АДЕКВАТНИХ УСЛОВА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ НАСТАВНОГ ПРОГРАМА**

Сваки наставни програм који се реализује у школи одређен је исходима учења, наставним садржајем и:

- стандардом (нормативом) простора, опреме, средстава,
- стандардом (нормативом) о врсти стручне спреме наставника, помоћних и стручних сарадника (нпр. педагога, психолога).

Ово су неопходни елементи да би се реализовао образовно-васпитни процес - процес учења и оспособљавања ученика за успешно обављање задатак на радном месту у оквиру одређеног занимања.

---

Верификација подразумева да је школа доказала да су испуњени сви ови услови. Када се врши одабир школа за реализацију огледа или одобрава школи примена новог наставног програма, подразумева се да је пре тога извршена верификација школе, што се доказује решењем о верификацији, које издаје Министарство просвете Републике Србије, пошто је претходно педагошки саветник (просветни инспектор) обавио преглед.

Фаза увођења новог наставног програма је веома важна за руководиоце наставног процеса у школи и педагошко-психолошку службу школе, јер им даје неопходне информације о:

- начину организације наставног процеса по предметима и модулима прописаним наставним програмом,
- потребним средствима за реализацију наставног процеса (компјутери, копир-апарат, папир, графо-фолије, фломастери, хемикалије...),
- начинима праћења наставног процеса по одговарајућем програму, на нивоу школе (унутрашња евалуација) и на нивоу Републике (спољашња евалуација),
- потреби организације стручног усавршавања у одређеним областима за наставнике и помоћне наставнике.

## **II ИНФОРМИСАЊЕ НАСТАВНИКА И УЧЕНИКА О ЦИЉЕВИМА И ИСХОДИМА НОВОГ НАСТАВНОГ ПРОГРАМА**

При увођењу новог или ревидираног наставног програма у школску праксу, требало би разликовати више врста информација:

**1. Информације намењене школском колективу о циљевима и исходима стручног образовања за дати образовни профил, циљевима и задацима новог наставног програма, о структури (наставни план, предмети, модули), планираним облицима рада и систему евалуације;**

### **2. Информације намењене родитељима и ученицима**

- **пре уписа ученика** - о јасно утврђеним циљевима и исходима средњег стручног образовања за дати образовни профил,
- **после уписа ученика** - о јасно утврђеним циљевима и исходима средњег стручног образовања за одређени образовни профил, наставном плану, распореду часова, оквирном распореду тестирања, писаним вежбама, писменим задацима, индивидуалним ученичким радовима/пројектима, професионалној пракси, екскурзији...

Овај елемент представља и фазу увођења наставника и сарадника у сам процес примене. Информације може да припреми делом сама школа, али у сарадњи са Центром за стручно и уметничко образовање и Министарством просвете Републике Србије. Део информација потиче из званичног документа, објављеног у Просветном гласнику, а део из Школског програма, тј. Плана рада школе, који настаје на основу договора унутар одељенског већа.

Фаза увођења обухвата иновирање и јачање квалитета вештина разумевања и знања наставника и сарадника у школи, с обзиром на главне циљеве наставног програма. Овај процес може да се реализује кроз различите облике (размена идеја и ставова, стручно усавршавање, семинари, обуке) и то на посебним састанцима целог колектива, или на састанцима стручних већа наставника и састанцима већа унутар школе.

Овакве активности су од пресудног значаја за наставника, јер правовремено добијене информације обезбеђују квалитетну наставу, која, опет, обезбеђује квалитетно учење.

### **III ИНФОРМИСАЊЕ НАСТАВНИКА О СТРУКТУРИ НАСТАВНОГ ПРОГРАМА И ЊЕГОВОЈ УЛОЗИ У ЦЕЛОКУПНОМ НАСТАВНОМ ПРОЦЕСУ У ШКОЛИ**

Одељенско веће које ће директно реализовати наставни програм чине наставници и помоћни наставници. Заједно са руководиоцима наставног процеса у школи и педагошко-психолошком службом школе они су најдиректније укључени у примену наставног програма.

Наставни програм је јавни документ и као такав доступан свим заинтересованима, али при увођењу новог наставног програма или увођењу иновација у постојеће програме, важно је обезбедити директан контакт између аутора тих програма и оних који ће их реализовати, нарочито онда када се мења устаљени формат наставног програма, или приступ наставном програму.

Пошто су огледни наставни програми засновани на модулима, циљевима, исходима учења и препорученим садржајима, неопходно је помоћи наставницима да:

- разумеју исходе учења и суштину средњег стручног образовања, заснованог на исходима,
- спроведу у дело (оживотворе) исходе учења кроз наставне садржаје,
- препознају наставне методе и облике рада најподесније за реализацију овако конципираног наставног програма,
- одреде неопходну литературу како за себе, тако и за ученике, коју би школа требало да обезбеди, тј. препоручи ученицима и родитељима,
- одреде методе оцењивања које ће примењивати за сваки модул појединачно и начин оцењивања предмета у целини (видети Приручник о оцењивању у средњем стручном образовању),
- направе распоред реализације појединих предмета и модула у току наставне недеље, месеца, класификационог периода у току школске године<sup>1</sup>,
- сагледају везе између модула унутар истог или различитих предмета у склопу целокупног наставног програма,
- утврде распоред тестирања, писмених вежби, писмених задатака, индивидуалних ученичких радова/пројеката, професионалне праксе, екскурзија, како не би долазило до преклапања и прекомерног оптерећења ученика у току истог дана, недеље, или месеца.

<sup>1</sup> Постоје четири класификациона периода током школске године (по два у сваком полугодишту) од којих сваки траје по три месеца. Класификациони периоди имају за циљ утврђивање и представљање оцена и резултата које су ученици у међувремену постигли.

---

## **Разумевање исхода учења и суштине средњег стручног образовања, заснованог на исходима и модулима**

Овај елемент примене обухвата објашњења о образовном процесу који обезбеђује остварење предвиђених циљева и исхода учења постављених у оквиру модула (усвојено знање, савладане вештине и радне компетенције). Свакако да то подразумева и разјашњење термина исходи модула.

Исходи имају централно место у процесу структурирања и развоја програма средњег стручног образовања, односно, наставе и учења. Исходи се прецизније одређују нивоима:

- делотворности,
- ефикасности и
- заинтересованости.

**Ниво делотворности** показује да ли радимо праву ствар, тј. да ли је настава добро организована и да ли се заиста остварују предвиђени циљеви. Овде није реч о природи циљева, већ о томе да ли су остварени или не.

**Ниво ефикасности** се ближе одређује кроз време и новац који су потребни за организацију и реализацију наставе и учења.

**Ниво заинтересованости** говори о заинтересованости ученика за учење и за крајње резултате учења.

### **Исходима је:**

- утврђено шта ће ученик знати или умети да уради, а резултати учења формулисани су као активни глаголи (за више информација о формулисању исхода учења видети Приручник о методологијама за развој модуларних наставних програма, заснованим на компетенцијама у средњем стручном образовању),
- омогућено прилагодљиво планирање времена према утврђеним исходу унутар модула.

Настава и учење се у огледним наставним програмима организују и реализују кроз **модуле**. Модул је скуп функционално повезаних знања, вештина и способности (радних компетенција) неопходних за обављање одређеног посла /задатка.

Својом структуром модули обезбеђују стицање разноврсних знања и компетенција, развој одговарајуће групе вештина и међудисциплинарно и међупредметно повезивање различитих садржаја.

### **Операционализација исхода учења кроз наставне садржаје**

Планирање и реализација наставе и учења програмског модела, заснованог на исходима, захтева да почетни елемент буде исход. На основу тога се одређују и начини процене и вредновање исхода. Исходи морају да буду јасно утврђени.

При изради оперативног плана рада, сваки наставник мора себи да постави питања:

- Како наставном постићи прописане исходе?
- Шта би требало да ученици знају да би показали да су остварили те исходе?
- Како изгледа наставни програм мог наставног предмета?  
Како би ученици требало да уче да би остварили резултате и постигли те исходе?
- Када је потребно спровести оцењивање и које би инструменте требало користити?

Код израде оперативног плана, сваки наставник мора да зна шта је полазна основа за сваки исход учења. Пример је дат у Анексу 1.

### **Најподесније наставне методе и облици рада за реализацију наставног програма**

Успешан наставник ће применити оптимални дидактички метод да би постигао најбољи резултат у образовном процесу. То подразумева интеракцију између наставника и ученика у погледу постизања исхода утврђених наставним програмом.

Примена образовних метода одређена је нивоом исхода и условима у којима се реализује наставни процес у школи. Полази се од претпоставке да наставници поседују стручност за реализацију ових метода. Међутим, оспособљавање за коришћење нових метода може да буде уврштено у понуду стручног усавшавања.

Организацијом семинара у сарадњи са ауторима програма и организацијом обука о методологији наставе у сарадњи са носиоцем промена, обезбеђује се стварање јасне слике о могућностима реализације наставног процеса у школи. Сврха ових семинара јесте да наставници, на основу прописаног наставног програма:

- преведу циљеве и исходе у свој оперативни план рада (пример оперативног плана погодног за планирање у складу са исходима учења се може наћи у Анексу 2),
- уоче могуће проблеме,
- одреде потребна стручна усавшавања.

Истовремено, ови семинари би омогућили јасан увид ауторима програма колико је наставни програм јасан и прецизан, тј. колико слободе оставља наставницима да постигну одређене исходе и да ли су препоручени садржаји, наставне методе и начини оцењивања целисходни, или би их требало мењати.

### **IV УСАВРШАВАЊЕ НАСТАВНИКА И СВИХ РЕАЛИЗАТОРА НАСТАВНОГ ПРОГРАМА**

Примена нових наставних програма увек је повезана и са новим наставним методама, или новим наставним средствима. У овом периоду подстицајно ће деловати, и на наставнике и на школу као целину, ако се плански и систематично, различитим програмима стручног усавшавања, помогне наставницима. То ће допринети да квалитет наставе буде бољи, а самим тим и резултати ученика.

---

Пошто сви наставници не познају једнако добро методику наставе, а нарочито ако се узме у обзир чињеница да на нашим просторима и не постоје развијене или објављене методике наставе стручних предмета у оквирима различитих подручја рада, природна је потреба за сталним стручним усавршавањима наставника. Примена новог наставног програма може да буде тренутак када су наставници спремнији да прихвате нове методе наставе, али им за то треба стручна обука.

Са друге стране, не владају сви ни компјутерским вештинама, тако да знатан број информација, за њих саме и ученике, остаје неискоришћен. Компјутер је значајно помагало у наставној пракси и зато треба обратити пажњу на тзв. компјутерско описмењавање наставника (функционална писменост 21.века)

Наставницима стручних предмета су поред сталне методичко – дидактичке обуке неопходна и стручна усавршавања у области матичне струке. Наиме, нове технологије у свим областима људског деловања и нова сазнања о свету око нас и нашем утицају на природу, намећу потребу сталног стручног усавршавања наставника, како би ученици по завршетку образовања били припремљени за реалан свет рада, али и за одговоран однос према себи и сопственој околини.

#### **V ОДГОВАРАЈУЋИ МАТЕРИЈАЛИ ЗА УЧЕЊЕ**

Нови наставни програм, нарочито у фази огледа, не може да буде пропраћен и новим одговарајућим уџбеницима и материјалима за учење. Улога наставника самим тим постаје тежа и одговорнија.

У склопу огледних наставних програма, уз сваки предмет/модул препоручена је и одговарајућа литература за наставнике и ученике. Наставници могу на основу свог знања и искуства да припреме одговарајуће материјале за учење и поделе их ученицима.

Наставници и ученици сматрају да уџбенике треба да пишу наставници средњих школа, јер они најбоље познају сазнајне способности ученика тог узраста, а и однос између сродних наставних предмета у наставном програму.

Један од многобројних начина да се ствари навика код ученика да трагају за информацијама јесте да користе Интернет или нека друга техничка средства.

Сам Програм реформе средњег стручног образовања – фаза 2 спровео је обуке за израду наставних материјала па је у, том смислу, израђен и коришћен Водич за израду наставних материјала (видети Анекс 3).

## **VI ЕФИКАСНО ВОЂЕЊЕ ПРОЦЕСА ПРИМЕНЕ НАСТАВНОГ ПРОГРАМА**

Да би наставни програм дао најбоље резултате, да би ученици стекли потребна стручна знања, вештине и радне компетенције, није довољно да само програм буде добро направљен, да наставници буду најбољи педагози и стручњаци, већ и да наставни процес добро воде они који су у школи за то задужени.

Директор школе/педагошки руководиоца школе и педагошко – психолошка служба школе морају да створе услове за реализацију наставног програма кроз наставни процес, како је то утврђено самим програмом. Стручна већа за области предмета, такође, морају да буду укључена, како у реализацију, тако и у праћење самог наставног процеса.

## **VII ПРАЋЕЊЕ ОСТВАРИВАЊА НАСТАВНОГ ПРОЦЕСА**

Када се у школи реализује нови наставни програм, важно је формирати комисију за праћење, како саме реализације тако и резултата процеса – ученичких постигнућа. Истовремено је пожељно редовно састајање чланова одељенског већа у циљу размене информација, међусобне подршке и сарадње. Један члан одељенског већа, који је и члан школске комисије за праћење, мора да буде задужен за вођење процеса примене. У стручној школи најбоље је да буде један од наставника стручних предмета (ако већ није и одељенски старешина) јер он има и најбољи увид у све аспекте наставног процеса у одељењу.

Да би се процес и резултати рада ученика и наставника лакше пратили, пожељно је стварање базе података о свим учесницима у процесу. Редовним одржавањем ове базе омогућава се редовно праћење, како на школском тако и на републичком нивоу. База података омогућила би и интервенције у раду наставника и ученика, када се за то укаже потреба, али и неопходну евалуацију самог наставног програма, тј. наставних садржаја.

База података може да буде у једном рачунару који се не користи у настави, али је на месту доступном свим наставницима одељенског већа и комисији за праћење процеса примене. У бази би требало да се нађу подаци о:

- ученицима који похађају наставу по новом програму (лични подаци, успех по предметима и класификационим периодима, како појединачан тако и одељења у целини),
- наставницима који реализују наставу у овом одељењу (лични, професионални подаци, стручна усавшавања – претходна и планирана),
- школском распореду,
- социјалним партнерима уз чију помоћ се реализује наставни процес,
- наставним предметима и модулима (упитници за модуле, оперативни планови рада за реализацију модула, наставни материјали за учење, домаћи задаци, тестови...).

---

## **VIII ПОВЕЗИВАЊЕ СА ПРЕДУЗЕЋИМА И ДРУГИМ СОЦИЈАЛНИМ ПАРТНЕРИМА**

Наставни програми у средњем стручном образовању делом се реализују у реалном свету рада (фабрике, радионице, болнице, предузећа, туристички објекти) кроз практичну наставу, наставу у блоку, или професионалну праксу. Сама ова чињеница намеће потребу успостављања јаких веза са одговарајућим социјалним партнерима, склапањем уговора о реализацији дела наставе. Стручна школа мора стално да шири мрежу социјалних партнера јер пракса најчешће показује да је немогуће обезбедити реализацију дела наставе само у једном предузећу. Са друге стране, пожељно је да ученик током школовања овај део наставе реализује код различитих послодаваца како би могао да се прилагођава различитим условима рада.

Социјално партнерство је неопходно и ради утврђивања даљег развоја школе, тј. усаглашавања политике уписа са потребама локалне привреде, односно локалних социјалних партнера.

Из свих ових разлога, неопходно је на почетку године обезбедити места за реализацију практичне наставе, према задацима наставног програма. Социјални партнер мора да буде детаљно упознат са новим наставним програмом и мора да обезбеди несметану сарадњу својих инструктора (који са ученицима раде док се настава изводи у њиховим објектима) и наставника практичне наставе у школи. Они заједнички одређују план рада у складу са наставним програмом и дневним условима у предузећу. Оцењивање ученика је такође заједничко. Социјални партнер може и мора да даје мишљење о наставном програму и у току саме примене, како би се овај део наставног програма могао стандардизовати при могућем редефинисању. Социјални партнери су чланови испитних комисија на завршном испиту или стручној матури.

## Препоруке за семинаре о примени новог наставног програма

Да би се обезбедила успешна реализација наставног процеса према програмима, нужно је одржавати једнодневне семинаре за одељенска већа у свакој школи. Семинаре ће водити аутори наставних програма за сваки образовни профил.

План рада семинара мора да обезбеди и рад у групи (одељенском већу) и рад сваког наставника појединачно са аутором програма одређеног наставног предмета.

Да би се постигла јединствена структура ових семинара за сваки образовни профил, потребно је прво обучити ауторе програма – предаваче о томе како организовати рад током семинара у школи.

Школски семинари би морали да се организују из три дела:

- 1) Представљање наставног програма за сваки образовни профил који се реализује у школи (рад са одељенским већем)
  - оквир за примену наставног програма у школској пракси,
  - циљеви и исходи учења образовног профила,
  - наставни план,
  - организација наставе.
- 2) Наставни предмети (рад по групама)
  - наставни програм за дати предмет,
  - израда оперативног плана рада за модул/тему на основу документа,
  - литература за наставнике и ученике,
  - наставне методе,
  - начини оцењивања,
  - повезаност са другим предметима.
- 3) Праћење огледа (рад са одељенским већем и школском комисијом за праћење огледа)
  - праћење реализације огледног наставног програма,
  - евалуациони упитници и анкетни листови,
  - база података огледног одељења.

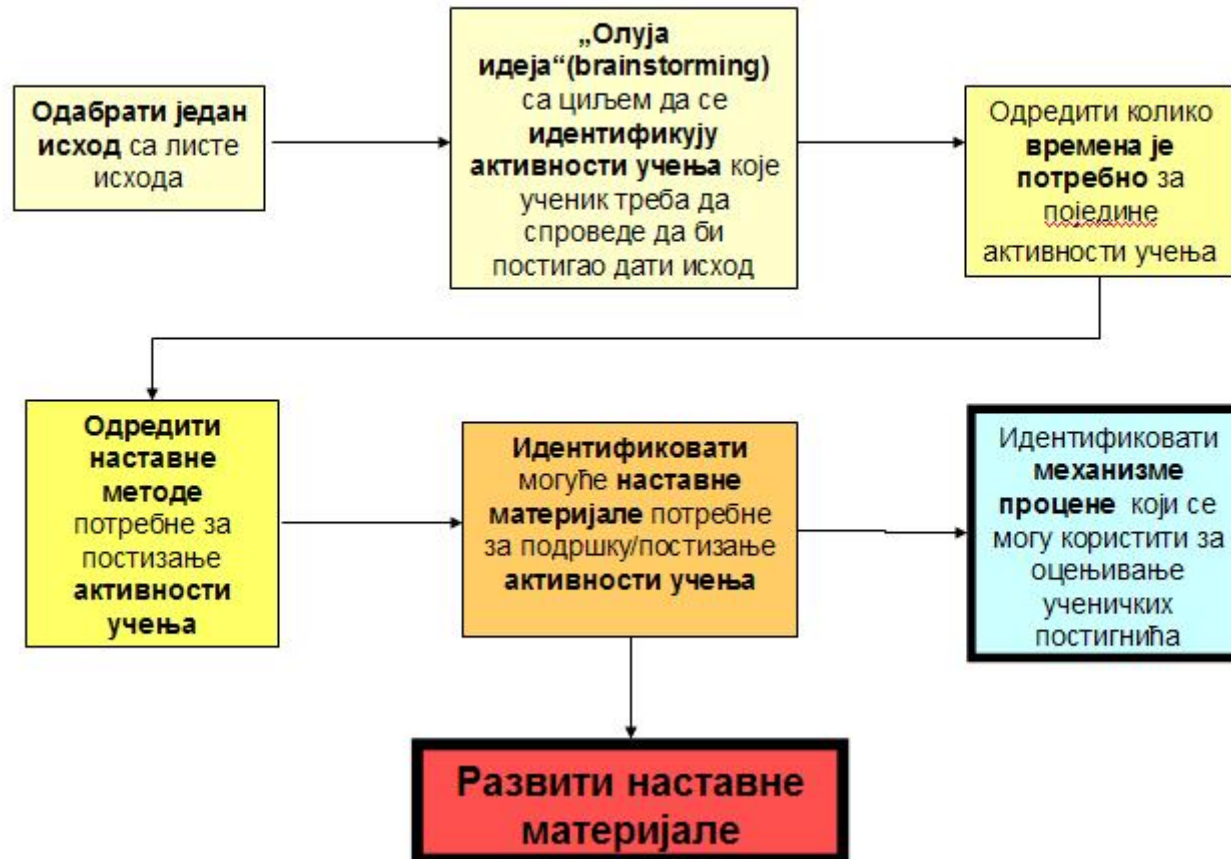
Да би ови семинари били успешни, наставници би требало да су претходно упознати са званичним документом *Наставни програм огледа за образовни профил* и да су већ могли да прочитају програме својих предмета. На тај начин би се обезбедила делотворност семинара, јер би наставници, али и организатори наставе у школи, могли да препознају могућа питања и проблеме које би требало решити током семинара.

АНЕКС 1.

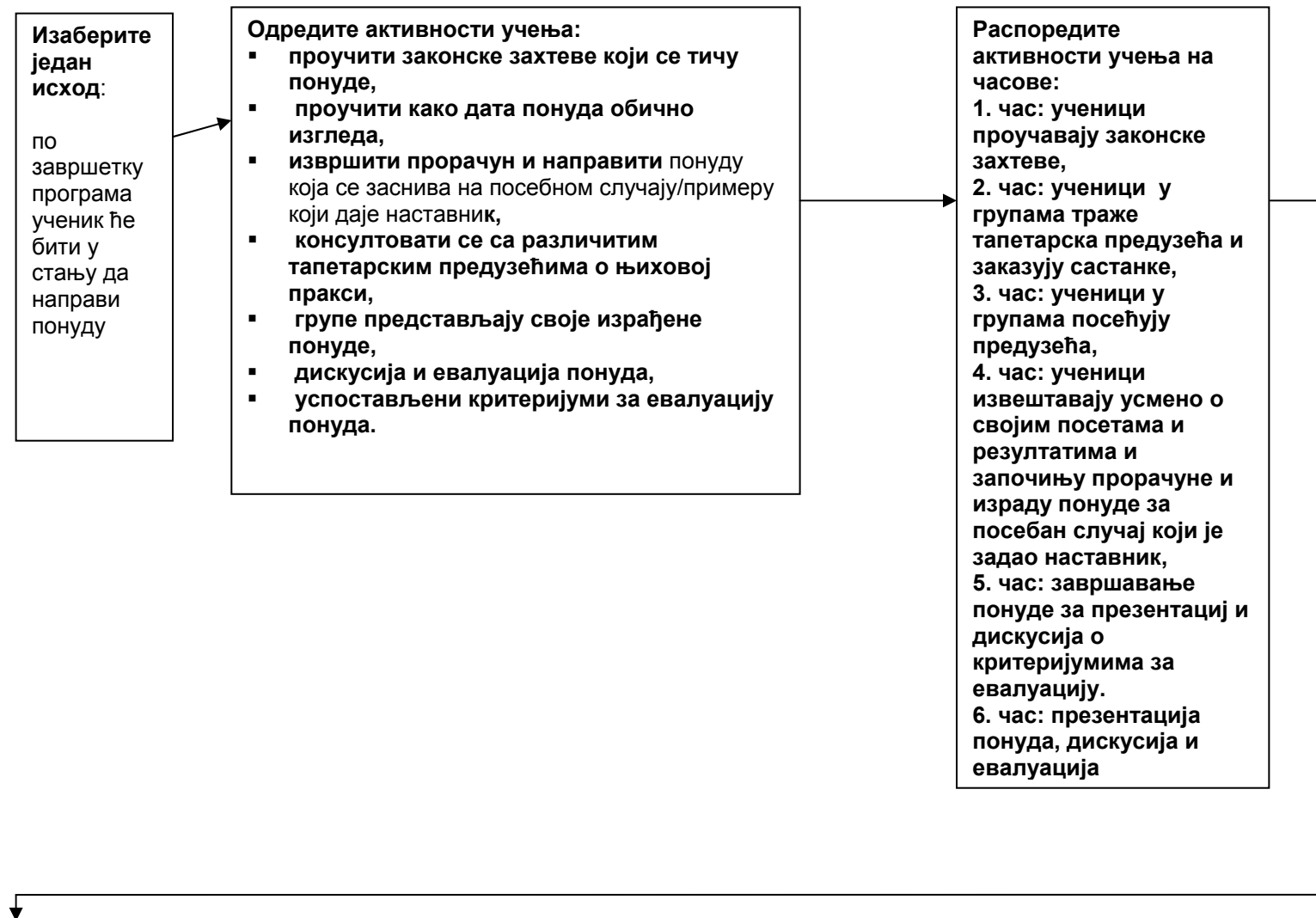
Реализација нових наставних програма:

Кораци које би требало следити

**Кораци за успешну имплементацију:**



**ПРИМЕР: тапетар**



**Одредите наставне методе:**

1. час : самосталан рад ученика уз подршку наставника,
2. час : самосталан рад ученика уз подршку наставника,
3. час : посета предузећу,
4. час : усмена презентација ученика, питања-одговори, презентација случаја, рад по групама,
5. час : рад по групама, дискусија,
6. час: презентација, дискусија, евалуација.

**Одредите наставне материјале:**

- израда случаја/примера,
- израда листе извора информација које се тичу законске регулативе,
- израда примера понуда које ученици могу да користе ако су им потребне даље информације.

**Пример инструмената оцењивања**

**Формативно оцењивање:**

- посматрање рада ученика,
- самооцењивање ученика.

**Сумативно оцењивање:**

- нови случај/пример где ће ученици одговорати појединачно.

АНЕКС 2.

Оперативни план рада

Figure 1

| План за постизање исхода у модулу <sup>1</sup> |                   |                  | Датум:<br>___. ___. 200__ год. |                   |
|--|-------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|
| Образовни профил:                              |                   | Назив модула:    | Ознака модула:                 | Трајање модула:   |
| Изабрани исход/и:                              |                   |                  | Трајање / часова               | Наставник / школа |
|  |                   |                  | Пракса:                        |                   |
|  |                   |                  | Теорија:                       |                   |
| Време:   | Активности учења: | Наставни методи: | Наставни материјали:           |                   |
|  |                   |                  |                                |                   |
|  |                   |                  |                                |                   |
|  |                   |                  |                                |                   |
|  |                   |                  |                                |                   |
|  |                   |                  |                                |                   |
|  |                   |                  |                                |                   |
|  |                   |                  |                                |                   |

<sup>1</sup> План који правите је оквирни представља препоруку за постизање исхода. Сваки наставник одлучује о структури свог плана.

АНЕКС 3.

# **ВОДИЧ ЗА ИЗРАДУ НАСТАВНИХ МАТЕРИЈАЛА**

**Практични приручник за писање наставних материјала**

## САДРЖАЈ

### **1. ШТА ЈЕ СВРХА ОВОГ ВОДИЧА?**

- Зашто наставни материјали, а не уџбеници?
- Шта је главна сврха писања наставних материјала?

### **2. КОЈИ СУ КРИТЕРИЈУМИ ЗА ПИСАЊЕ ДОБРИХ НАСТАВНИХ МАТЕРИЈАЛА?**

- Савети за наставнике
- Општи критеријуми за писање наставних материјала
- Сажет преглед

### **3. ПРОЦЕС РАЗВОЈА НАСТАВНИХ МАТЕРИЈАЛА**

- Кључни кораци
- Рад са другима
- Временски распоред

### **4. ШТА ЧИНИ ДОБРЕ НАСТАВНЕ МАТЕРИЈАЛЕ?**

- Карактеристике добрих наставних материјала
- Једнаке могућности у образовању
- Интерактивне активности у учењу

### **5. КАКО ТРЕБА ДА ИЗГЛЕДА ДОБАР НАСТАВНИ МАТЕРИЈАЛ?**

- Изглед издања
- Илустрације

### **6. НА КОЈИ НАЧИН ИНФОРМАЦИОНА ТЕХНОЛОГИЈА МЕЊА НАСТАВНЕ МАТЕРИЈАЛЕ?**

- Употреба модерне компјутерске технологије
- Електронска издања
- Предности и главни услови за ефективна електронска издања

### **7. ШТА ЈЕ СЛЕДЕЋЕ?**

# 1. ШТА ЈЕ СВРХА ОВОГ ВОДИЧА?

## Зашто наставни материјали, а не уџбеници?

Зашто говоримо о наставном материјалу, а не о уџбеницима?

У овом водичу израз наставни материјали користи се уместо речи уџбеник. У табели ћете наћи одговоре на питање зашто је то тако.

|           | Традиционална настава<br>(само уџбеник)   | Учење усмерено на ученика<br>(уџбеник као један од извора)  |
|-----------|---|---|
| ● Опис    | <ul style="list-style-type: none"><li>● формална настава усмерена на наставника,</li><li>● пренос информација,</li><li>● једносмерна комуникација,</li><li>● стицање информација,</li><li>● памћење,</li><li>● механичко понављање.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>● учење усмерено на ученика,</li><li>● стимулисано учење кроз размишљање и рад,</li><li>● двосмерна комуникација,</li><li>● процес разумевања,</li><li>● демонстрирање вештина.</li></ul>   |
| ● Примери | <ul style="list-style-type: none"><li>● преписивање са табле,</li><li>● читање и понављање из уџбеника,</li><li>● читање уџбеника и одговарање на питања.</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>● уџбеник као извор информација, допуњен другим материјалима,</li><li>● заједничко решавање проблема,</li><li>● истраживачки рад,</li><li>● писање оригиналних есеја (не копирање!),</li><li>● дебатоване,</li><li>● израда презентација.</li></ul> |

## Шта је главна сврха писања наставних материјала?

Овај водич има за циљ да помогне представљању и развоју ефективнијих наставних материјала.

Међународна пракса показује да традиционални наставни методи и настава заснована само на уџбенику не стимулишу ученике да постану самоуверени и независни у учењу.

Главна сврха писања наставних материјала јесте да се помогне ученицима, у добу од 16 до 19 година, да науче, а наставницима да предају. Придржавање четири наведена правила везана за наставне материјале помоћи ће да се ова сврха оствари.

## Четири главна правила за писање наставних материјала

1. **Напишите јасан и читак текст** који омогућава ученицима да користе већ стечено знање.
2. **Укључите важне и инспиративне илустрације, графиконе, дијаграме, и табеле** који ће помоћи ученицима да разумеју нове идеје.
3. **Укључите вежбе и активности** које ће помоћи ученицима да продубе разумевање и да користе идеје и вештине везане за предмет који уче.
4. **Укључите водич за наставнике** о томе како да најбоље користе наставне материјале са ученицима.

## 2. КОЈИ СУ КРИТЕРИЈУМИ ЗА ПИСАЊЕ ДОБРИХ НАСТАВНИХ МАТЕРИЈАЛА?

### Савети за наставнике

*Наставни материјали морају да имају ефекта, како за ученике тако и за наставник. Мора да буде лако да се из њих предаје и учи.*

Нека општа правила и опажања

1. Писци морају да се посаветују са наставницима како би припремили текст и концепт који је на нивоу ученика и у њиховом интересу.
2. Писци треба да узму у обзир потребе свих ученика широм Србије пошто основна знања и потребе могу да се разликују међу регионима.
3. Језик текста треба да одговара свим ученицима, укључујући и оне са нижим нивоом знања.
4. Исходи стручних модула или општестручни предмети треба да буду полазна основа за планирање наставних материјала!
5. Наставни материјали треба да:
  - охрабре ученике да буду активни,
  - да не износе само информације,
  - изазову ученике да размишљају критички,
  - садрже ученичке активности и пројекте,
  - истакну конкретне задатке и резултате,
  - ако је могуће, повежу стручне модуле са општестручним и општим предметима.

### Општи критеријуми за писање наставних материјала

Међународна пракса показује да су најбоље написани материјали писаца који се придржавају следећег:

1. Уреде и формирају текст на јасан и логичан начин и унесу илустрације и дијаграме који поспешују учење.
2. Пишу на јасан и интересантан начин који је разумљив за ученике, а пожељно је и користити примере и идеје из ученичког искуства.
3. Повежу поглавља и одељке са уводом и сажетим прегледом.
4. Узму у обзир културне и полне разлике и различите потребе ученика из различитих делова земље.
5. Ураде оригинални рад, јасан и важан, како за предмет тако и за потребе учења ученика.
6. Пишу тако да у потпуности укључе исходе програма.
7. Сачине тачан садржај који није застарео и који нема грешака.
8. Употребе боје, фонтове и различите врсте папира.
9. Ускладе стил и садржај наставног материјала са тренутном образовном политиком и праксом.
10. Укључе активности које подстичу ученике да обраде и употребе материјал из текста.

---

## **Сажети преглед**

Наставни материјали треба да:

- буду интересантни и изазовни,
- омогуће ученицима да развију вештине, знање, разумевање и ставов,
- обухвате материјал који је заступљен у модулу,
- буду лаки за читање и написани на начин који одговара годинама и способностима ученика,
- помогну наставницима да науче ученике различитих способности и да израде одговарајуће тестове за све њих,
- пруже примере, вежбе, студије случаја и активности како би помогли ученицима да разумеју теме о којима уче,
- укључе илустрације и дијаграме који помажу у објашњавању теорије и концепта,
- узму у обзир потребе различитих културних и полних група, као и национално наслеђе, историју и традицију у Србији.

## **3. ПРОЦЕС РАЗВОЈА НАСТАВНИХ МАТЕРИЈАЛА**

### **Следећи кораци су кључни:**

- анализа потреба (шта је потребно ученицима и наставницима, шта треба да напишем и ком се читаоцу обраћам, којих су година ученици и на ком су нивоу знања),
- анализа постојећих исхода у модулима,
- излагање исходе на начин близак ученицима,
- пронаћи одговарајући материјал за адаптацију, или планирање нових материјала,
- пробати нацрт материјала кроз рад са ученицима,
- прерадити материјале,
- подела материјала,
- надгледање и евалуација материјала приликом примене у школама,
- ревидирано издање.

### **Рад са другима**

Тим од два или више писаца обично ће израдити бољи наставни материјал него један писац. Аутори могу да комбинују вештине и искуство из учионице више наставника који су развили и опробали свој материјал. Ако аутори одлуче да раде у тиму, ево неких корисних савета.

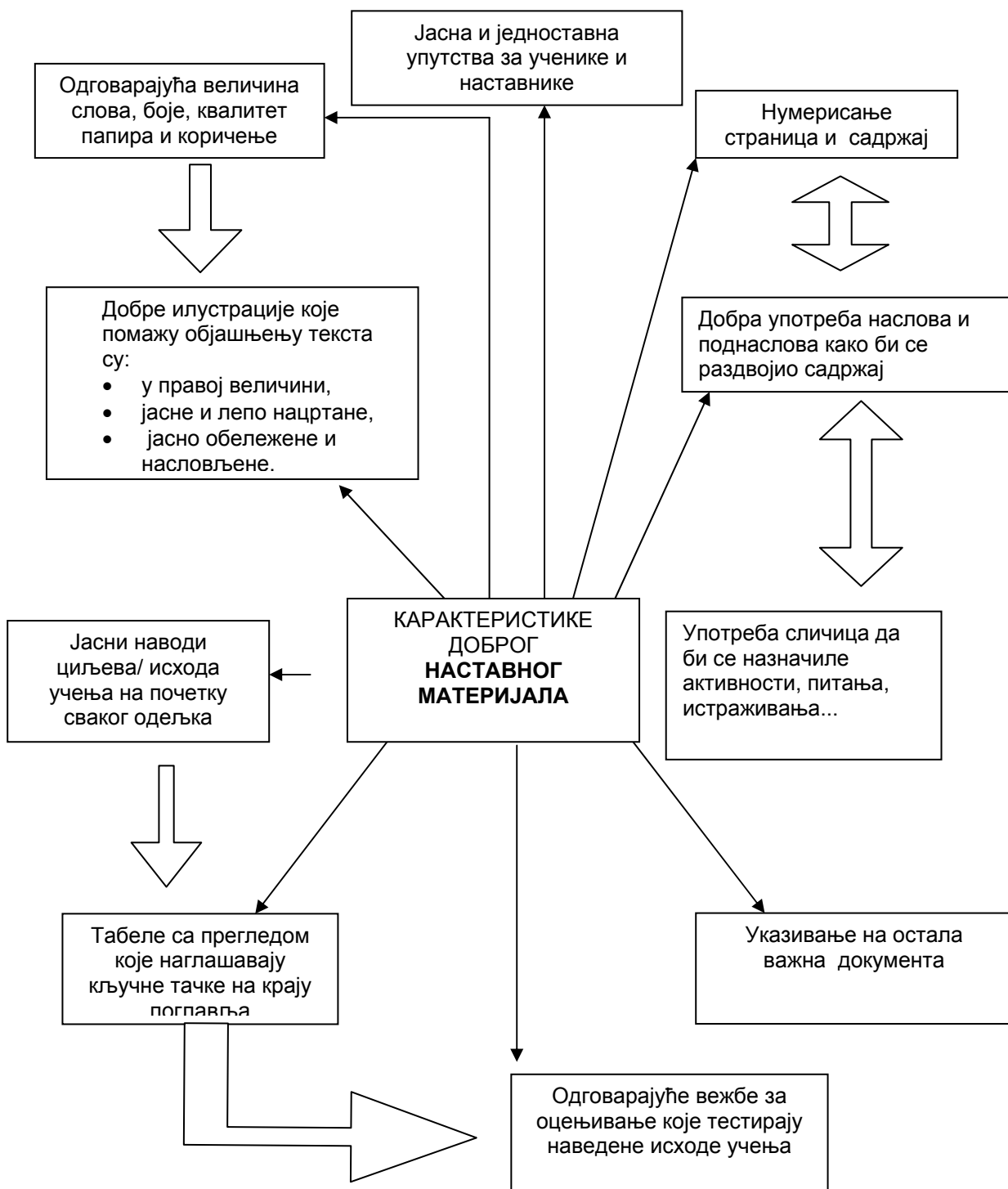
Била би добра идеја да:

- изграде међусобне односе разменом идеја на честим састанцима,
- заједнички доносе све важне одлуке,
- разумно и реално поделе задатке,
- поставе рокове и држе их се,
- одреде облик и формат поглавља/одељака како би били јединствени.

### **Временски распоред**

Бројни важни кораци у изради наставних материјала су већ објашњени. Аутори треба да имају и временски распоред. Они треба да буду у могућности да упореде тренутни прогрес са оним што је планирано. Аутори треба да донесу заједничку одлуку ако су рокови пропуштени. Ово је посебан проблем ако више писаца ради на истом материјалу. Проблем може да настане ако један аутор није у могућности да испуни своје обавезе. Када се ово деси, писци треба да раде заједно како би решили овај проблем и помогли једни другима.

#### 4. ШТА ЧИНИ ДОБРЕ НАСТАВНЕ МАТЕРИЈАЛЕ?



---

### **Једнаке могућности у образовању**

Наставници су део образовног система који не дискриминише различите групе у друштву. Они желе да оформе ученике који размишљају самостално и критички. Ово их припрема за ново друштво и либерални економски систем.

То значи да ученици и ученице, ученици из сеоских и градских средина, као и припадници различитих културних група имају једнаке могућности. Следећа листа треба да служи за проверу материјала и потврди важност ових циљева:

1. Да ли су дати примери из свих делова Србије?
2. Постоји ли довољан број примера применљивих и на дечаке и на девојчице, и вежби и илустрација?
3. Да ли је наглашена једнакост међу половима, или су жене приказане на традиционалан начин?
4. Да ли се примери више односе на мушкарце него на жене?
5. Да ли су дечаки и девојчице приказани као заинтересовани за исти предмет, посао или професију?
6. Да ли је слика девојчица о себи позитивно изграђена?
7. Има ли примера о славним историјским женским личностима подједнако као и о мушким?
8. Да ли социјалне, културне и економске разлике у Србији позитивно приказују?
9. Да ли се дају примери славних жена и мушкараца изван Србије у подједнаком односу?
10. Да ли постоји довољно примера из српских народних прича и историје о херојима и хероинама?

### **Интерактивне активности у учењу**

Како би подстакли критичко и креативно мишљење, наставни материјали треба да укључе активности усмерене на студента. То ће охрабрити ученика да размишља, а не само да прима информацију.

Ове су неке од активности усмерене на ученика:

- одговор на отворена питања која почињу са зашто и како,
- решавање проблема у групама,
- истраживања,
- истражити и написати,
- извештавање у одељењу,
- дебате.

Књиге и наставни материјали су важни у процесу охрабривања ученика да размишљају и решавају проблеме.

## 5. КАКО ТРЕБА ДА ИЗГЛЕДА ДОБАР НАСТАВНИ МАТЕРИЈАЛ?

### Изглед издања

1. Читљивост која се постиже употребом маргина, правилним раздајањем текста, одговарајућим типом и величином слова као и празним простором (деловима где нема текста или илустрација).
2. Устаљеност или различитост у употреби истканутих или укошених речи, тачака и врста и величина слова.
3. Употреба блокова информација, како би се направила разлика у тексту, дијаграма и фотографија.
4. Употреба симбола и сличица како би текст био различит и усмерио ученике на важне информације.

### Илустрације

Сви наставни материјали за старије ученике средњих школа треба да садрже дијаграме, графиконе, табеле, цифре и илустрације (цртеже и фотографије). Ове илустрације ће информисати ученике, помоћи у објашњавању главних тачака и охрабрити ученике да прочитају текст. Укратко, читљивост текста ће бити већа. Ова листа показује неке типове илустрација које се користе у наставним материјалима за одређене предмете.

- **Језик:** цртежи који илуструју шта се догађа током разговора или у причи, фотографија места која се помиње у тексту, табела за попуњавање са идејама из лекције која је обарђивана.
- **Историја:** мапе држава и трговачке руте, слике важних историјских личности, фотографије важних историјских градова и зграда.
- **Географија:** мапе на којима се виде морске струје, графикон са месечним температурама и падавинама у Београду, фотографије значајних природних карактеристика, попут планинских ланаца.
- **Туризам:** туристичке мапе, графикони који приказују кораке приликом резервације, илустрације смештаја, различите листе за пријем гостију...
- **Припрема хране:** илустрације кухињског особља које је исправно обучено, начини коришћења ножева и осталог кухињског прибора, слике које приказују начин обраде хране, дијаграми са редоследом рада.
- **Економија:** табела или графикон који показују увоз и извоз у Србији, фотографија са берзе...
- **Хемија:** цртеж који показује кораке у експерименту, дијаграм који показује стадијуме претварања силицијума у стакло, дијаграм који показује делове атома...
- **Математика:** графикони који показују раст популације, цртежи старих математичких прорачуна, табела са просеком ученика, илустрације тродимензионалних објеката.
- **Информатика:** слике програма који се учи - како се приказује на екрану, дијаграми који показују кораке у програмирању, слике и илустрације савремених компјутера и друге информационе технологије.
- **Технички предмети:** слике и илустрације опреме/алата и исправног начина употребе, различити графикони и дијаграми, илустрације о редоследу рада...

---

## 6. НА КОЈИ НАЧИН ИНФОРМАЦИОНА ТЕХНОЛОГИЈА МЕЊА НАСТАВНЕ МАТЕРИЈАЛЕ?

### Употреба компјутерске технологије

Током последњих година интернет се развио у толикој мери да је повећао могућност да многи наставни материјали буду доступни наставницима широм света. Ово значи да су наставници и ученици у могућности да приступе многим изворима информација из најбоље међународне праксе.

Многе од ових информација су бесплатне. Међутим, неке од информација које се налазе на интернету непоуздане су или постављене ради промоције производа и услуга неке компаније, а не ради критичког информисања посетилаца. Адресе добрих интернет сајтова могу да буду дате у наставним материјалима или водичу за наставнике. Наставници и ученици могу да прошире своје знање претражујући интернет.

У оквиру Програма реформе ССО постављен је веб сајт ([www.vetserbia.edu.yu/moodle](http://www.vetserbia.edu.yu/moodle)) како би се пружиле информације и понудио садржај за наставнике који на овај начин могу да размене своје наставне ресурсе са колегама широм Србије. Ови садржаји се налазе у Виртуелној средини учења која се зове Moodle. На сајту постоји директна веза до Moodle-а и сви корисници ће добити корисничко име и лозинку како би могли да му приступе.

План је да Moodle буде средство преко кога ће наставни материјали бити доступни, како би се подржала примена нових наставних програма док се не напишу нови уџбеници и други наставни материјали. Колеге наставници моћи ће да приступе материјалима које су пронашли или израдили, а који су се показали корисним за примену новог наставног програма. Такође, колеге ће моћи да преузму материјал.

Намера је да Moodle оживи у комуни интернет учења. Наставници и ученици ће моћи да комуницирају преко интернета, да израђују и преузимају материјале у виртуелном окружењу богатом садржајем.

### Електронска издања

Израда електронских издања је процес употребе компјутерске технологије и интернета како би се постигло следеће:

- припремио текст на компјутеру,
- поделио текст међу колегама преко интернета,
- омогућило да се текст чита на компјутерском екрану.

Предности су:

- елиминишу се трошкови припреме за штампу,
- елиминишу се трошкови штампања, одлагања и поделе,
- текст је доступан кад год је потребно,
- штампане копије се праве једино ако је неопходно.

**Предности и главни услови за ефективна електронска издања**

| <b>Веб издања</b>   |  |
|---|--|
| <b>Предности</b>  | <b>Основни услови</b>                                    |
| Кратак период од писања до објављивања  | Аутори и ученици треба да имају приступ компјутеру       |
| Ниски трошкови (нема папира и штампања)   | Трошкови софтвера и времена                              |
| Лако је унети боје, графиконе, видео и звучне ефекте  | Графикони и звуци повећавају време преузимања материјала |
| Могу се одлагати у зипованој форми  | Могућности поузданих телекомуникација                    |
| Лако је направити ревизију и исправке   |  |
| Може се користити за континуирано оцењивање ученика   |  |
| Наставни материјали лако могу да се допуне додатним ученичким активностима или различитим нивоима знања |  |

| <b>ЦД РОМ издања</b>   |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>Предности</b>   | <b>Основни услови</b>           |
| Велики капацитет на диску дозвољава графиконе у боји, видео и звук | Доступност компјутера           |
| Кратко време приступа  | Машине са брзим ЦД драјвом      |
| Ниски трошкови производње и умножавања                             | Осигурана подела свим ученицима |
| Може се користити за оцењивање                                     |                                 |

**7. Шта је следеће?**

Овај водич за писање наставних материјала Вам је дао кратак преглед умећа и праксе у писању за старије ученике средњих школа. То је комбинација искуства међународних и српских стручњака како би се помогло потенцијалним ауторима да помогну образовање будућих генерацијама ученика стручних школа.

Овај водич није урађен да буде законик који мора строго да се поштује, већ је управо оно што сама реч каже – збир идеја и предлога који могу да усмере ауторе у њиховим почетним корацима, а њихова истрајност, таленат и умеће треба да ураде остало.