

4. Управљање процесима учења и одређивање облика подучавања

1. Увод

Покретање и подстицање процеса учења код ученика је један од најфасцинантнијих задатака наше професије. Без довољно јасне идеје о томе како тај процес треба да се одвија да би се постигли утврђени циљеви учења, немогуће је ваљано планирати облике и оквире подучавања, наставне активности, задатке и методе рада. У ЕДЦ/ХРЕ те методе могу бити веома разнолике, а онај ко посвећује довољно времена и труда преиспитивању начина на који поједини ученици могу најбоље нешто научити, биће богато награђен за тај напор.

2. Задатак и кључна питања о управљању процесима учења и одређивању облика подучавања

2.1 Задатак

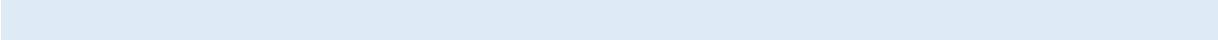
Покретање и подстицање процеса учења код деце је један од најфасцинантнијих задатака наше професије – али истовремено и један од најзахтевнијих!

Размишљања наставника и његове идеје о процесима учења чине уједно и окосницу целокупног планирања. Без довољно јасне идеје о томе како ти процеси треба да се одвијају да би се постигли утврђени циљеви учења, немогуће је ваљано планирати облике и оквире подучавања, наставне активности, задатке и методе рада.

Проналажење одговора на питање на који начин поједини ученици могу најбоље нешто научити, изискује много времена и често је врло тежак задатак. Међутим, онај ко том питању посвећује довољно времена и труда, разговара о томе са ученицима и на крају процењује и разматра стечена искуства, временом ће постати стручњак у области учења. Процеси учења су комплексни, а њихов успех и усавршавање зависе од много фактора.

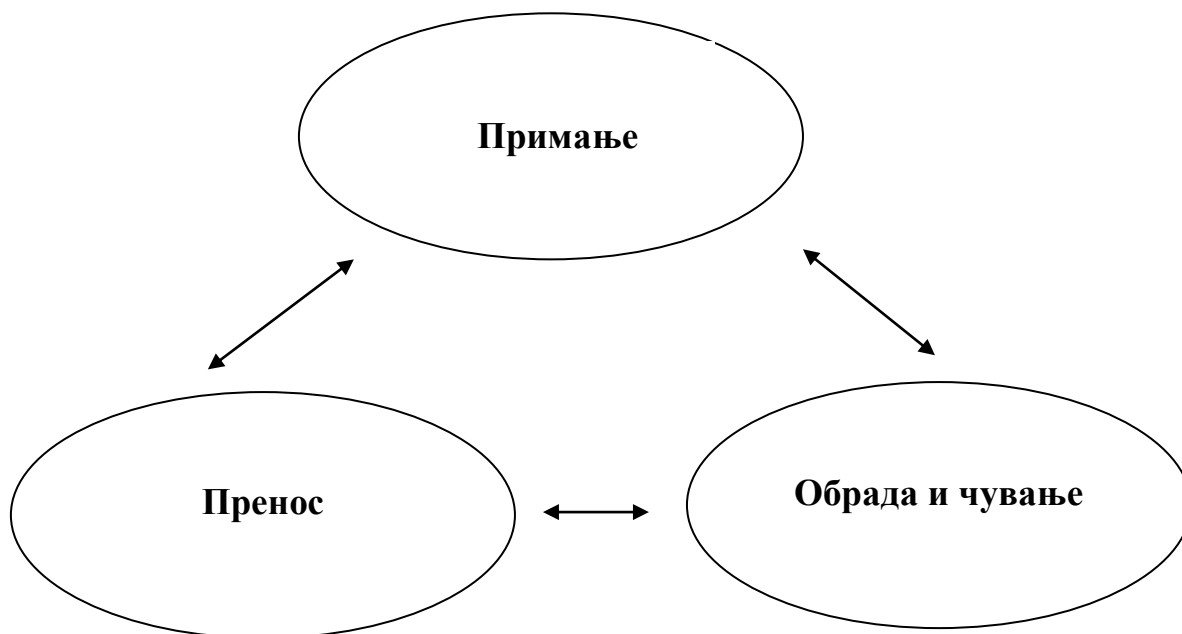
2.2 Кључна питања

- Који процеси учења ће омогућити ученицима да постигну постављене циљеве?
- Како могу оспособити ученике да у потпуности усвоје (стекну), разумеју (обраде) и запамте (сачувају) нове информације?
- Да ли одабрани облик учења подстиче ученике да примењују своје новостечено знање и вештине у измењеним задацима (трансфер знања)?
- Да ли планирани наставни оквир или тема ставља тежиште на стицање, обраду и чување информација, или на њихов пренос/трансфер код нових задатака?
- Да ли сам у планирању наставне теме узео у обзир битне аспекте (идеалне услове учења) – афинитете и интересовања ученика, коришћење одељенских ресурса у виду знања, језичких способности, културолошког потенцијала итд.?
- Да ли је главни циљ процеса учења обликовање структура значења, стицање вештина или развој ставова и да ли сам одабрао одговарајуће облике подучавања и учења за постизање тих циљева?
 - > активностима (ученици су активни, нешто праве или обликују, итд.)?
 - > размишљањем (менталним експериментисањем, „стварањем” нових сазнања)?

- > посматрањем?
 - > усменим излагањем (предавање, приповедање, итд.)?
 - > очигледном наставом (предмети, експерименти, студијске екскурзије итд)
 - > давањем инструкција, подршком и сарадњом?
 - > дискусијама и дебатама?
 - > писменом обрадом (извештај, ученички дневник, итд.)?
 - > употребом медија (књига, интернет итд.)?
 - > конкретним примерима из стварног живота и искуством?
 - > експериментима, применом у пракси?
- 

Радни материјал 1: Три фазе процеса учења

У сваком процесу учења можемо разликовати три уско повезане фазе које се међусобно допуњују.



Примање информација

Примање

посматрање, гледање, читање, мирисање,
додиривање, испробавање укуса,
слушање, осећање, опажање, меморисање,
сусретање,
приближавање, доживљавање, разматрање

Питања о примању информација од стране ученика

Предзнање

Како ученици могу (поново) активирати своје предзнање?

Постављање питања

Могу ли се ученици бавити неком темом тако да и сами смишљају питања? Како им ја у томе могу помоћи?

Чула

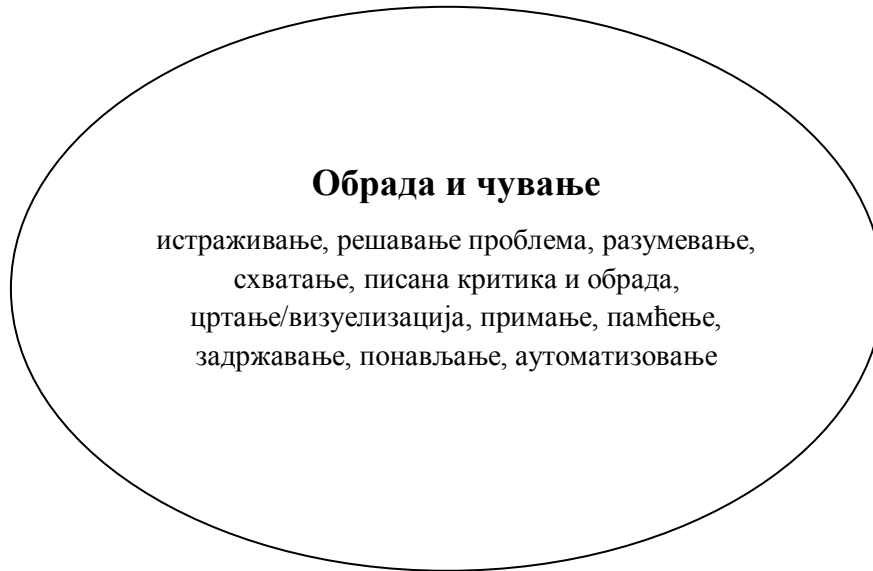
Могу ли ученици користити своја различита чула да би дошли до нових информација? У којој мери је то могуће и разумно?

Да ли ученици уче и тако што виде, гледају, опажају, чују, слушају, осећају и доживљавају, додирују, осећају укус, мирис, итд. а не само когнитивним процесом?

Илустровање (очигледна настава – ради атрактивности и шароликости теме)

Да ли се користе наставне екскурзије, илустрације, модели, макете и други видови визуелног подстицаја?

Обрада и чување информација



Питања о обради и чувању информација

Структура

Да ли је градиво организовано тако да претходни кораци у учењу олакшавају оне који следе?

Референтне тачке

Могу ли ученици повезати нове информације са својим предзнањем?

Степен постигнућа

Да ли су задаци довољно захтевни и подстицајни, занимљиви за поједине ученике и ученице, али ипак решиви? Да ли су бар неки задаци прилагођени различитим нивоима (интерна различитост)? Да ли су формулисани тако да се могу укључити и ученици смањених говорних/језичких способности? Како ћу њих подржати?

Продубљивање разумевања

Да ли су одабрани задаци и оквири прикладни како би се утврдило и продубило оно што је научено?

Евиденција

Да ли ученици воде евиденцију својих резултата (извештаји, плакати, белешке, цртежи, дијаграми, грубе скице, итд.)?

Пракса

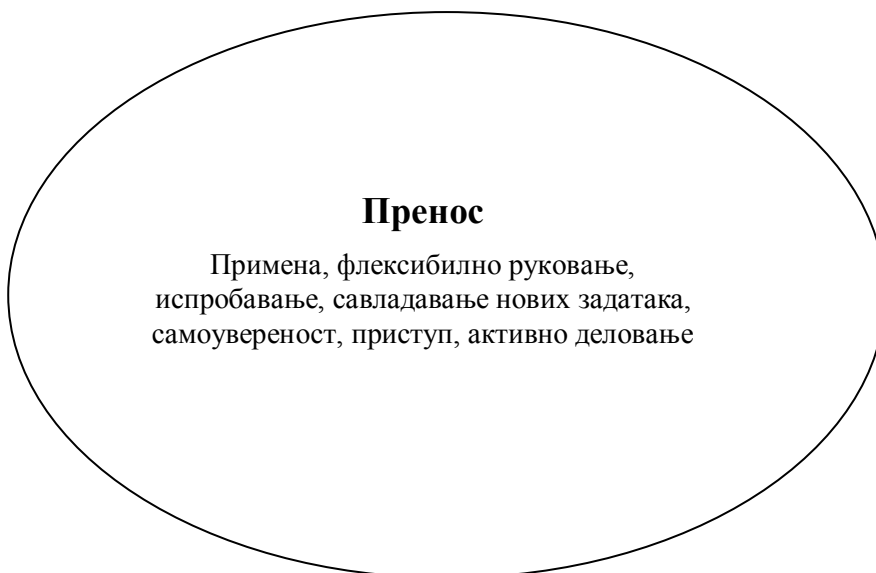
Имају ли ученици прилике да опробају своје новостечене способности и вештине у најразличитијим могућим контекстима?

Интензитет

Имају ли ученици довољно времена и могућности да темељно обраде нове информације и искуства?

Да ли се задржавамо довољно дуго на некој теми, тако да ученицима омогућимо да је у потпуности испитају?

Пренос информација



Учење увек треба да обухвата и могућност преноса информација (примене новог знања у другачијој ситуацији) – како би се избегле негативне процене процеса учења као што су „научено, али већ заборављено”, или „познато, али без разумевања и размишљања”, „јуче постигнуто, данас изгубљено”, или „научено, али не и примењено”.

Питања о преносу информација

Сврха

Да ли ученици цене и препознају практичну сврху онога што су научили?

Потврда ефикасности (мотивација)

Да ли су се ученици на сопственом искуству уверили у повезаност између уложеног труда и напретка у учењу? Увиђају ли ученици да су они сами одговорни за проширивање свог знања, разумевања и вештина, односно да могу нешто постићи улагањем труда и рада у учење?

Провера

Да ли се закључци проверавају и преиспитују?

Да ли контрола/евалуација укључује аспекте трансфера и распореда задатака?

Наставак учења и унапређивање нивоа знања

Да ли наставна тема коју су ученици завршили подстиче њихово интересовање за даље учење и унапређивање познавања градива у другачијем контексту (пренос)?

Да ли остају на располагању одговарајући подстицаји, предлози и задаци?

Да ли остају укључене емоције ученика?

Примена

Да ли сви ученици и ученице добијају вишеструке могућности примене наученог? Да ли су свесни на које све начине могу искористити своје новостечене способности?

Радни материјал 2: Зашто предавање није довољно, или „испредавано ≠ научено”, а „научено ≠ примењено у стварном животу”

Наставници који се држе традиционалне методе подучавања склони су прецењивању утицаја усменог преношења градива својим ученицима – „испредавано је и научено”. Такав начин размишљања је посебно заступљен на средњем нивоу образовања, где су наставници суочени са планом и програмом претрпаним сложеним градивом. Тада је тешко избећи начин подучавања који се чини најбржи и најефикаснији – наставник предаје, ученици слушају, па би наставник историје, рецимо, могао да мисли, „Сада сам завршио XX век.”

Међутим, да ли ученици уче слушајући предавања? И јесу ли заиста сви научили оно што је наставник замислио – што је хтео да науче?

„Испредавано ≠ научено”

Са конструктивистичког становишта, одговор на ова питања је не. „Испредавано ≠ научено.” Учење је индивидуални процес. Ученици дословно граде своје индивидуалне системе знања. Повезују оно што већ знају и разумеју са новим информацијама користећи појмове, стварајући идеје, просуђујући на основу сопственог искуства, итд. Они су у потрази за значењем и логиком онога што уче, одређују оно што је битно и вредно памћења, као и оно што није, па се зато може заборавити.

Наравно они и праве грешке.

Због тога, наставник који предаје пред одељењем од 30 ученика треба да буде свестан да се међу њима истовремено ствара 30 верзија тог истог предавања, које затим постају саставни део њихових система значења – когнитивних структура, како их је назвао Џером Брунер, познати амерички професор психологије.

Међутим, учење није само конструкција значења, већ и деконструкција грешака. Млађи ученици, на пример, могу бити уверени да ноћ пада јер сунце залази, јер је то оно што виде. Наставници, наравно, с правом покушавају да исправе такав начин размишљања. Са становишта ученика то је напоран, а понекад и непријатан процес деконструкције. Наставничко предавање зато за једног ученика може представљати тек усвајање нове информације, други постаје свестан да научено није сасвим исправно те га мора исправити, а трећи се можда сентиментално и тврдоглаво држи своје представе о томе да "сунце одлази на спавање"...

Према конструктивистичком начину размишљања, морамо очекивати да ће грешке у логици и размишљању, као и погрешно схватање информација бити правило, а не изузетак – не само код наших ученика, већ и код нас самих.

Модификација наших когнитивних структура је због тога много сложенија од једноставне замене „старог знања” „новим”, коју наставник остварује тако што тај садржај „саопшти ученицима”. То је пре процес који се одвија кроз дужи временски период, током којег се супростављени оквири идеја и појмова међусобно надмећу – и ученици су ти који преузимају тежак задатак деконструкције, а не наставник.

„Научено ≠ примењено у стварном животу”

Наставници који желе да исправе грешке ученика, схватиће да често није довољно само „саопштити” им оно што је „исправно”. Они су суочени са следећим проблемима:

- Чини се да ученици не „слушају”: како се носити са проблемом да ученици често не мењају погрешне представе ни пошто им представимо тачне чињенице, појмове, итд.?
- „Ученици уче као папагаји”: како се носити са проблемом школских садржаја који

постоје паралелно са сфером наивних начина размишљања – укључујући погрешну логику, предрасуде и начине размишљања, мишљења која произлазе из нетачних информација присутних у свакодневном животу ученика – а ученици их међусобно не повезују? Они запамте школско градиво за тестове „као папагаји”, а затим га забораве.

Сваком наставнику су познати ови проблеми. Да би их превазишли, није довољно чак ни конструктивистичко учење. Ученици морају учинити нешто са оним што су научили – морају то знање применити. За наставника то значи, на пример:

- ниједно предавање не треба да буде без адекватних пратећих задатака;
- слушање идеја ученика, како би се пратио, анализирао и оцењивао њихов процес учења и напредак;
- учинити ученике одговорним за свој напредак, на пример у оквиру учења заснованог на задацима;
- уважавање повратних информација ученика: оно што ми се учинило посебно важним је... најбоље учим кад...

Задатак наставника је да ученицима понуде одговарајуће могућности учења и да заједно са њима процене и установе шта добро функционише, а шта не. Конструктивистичко учење, укључујући и деконструкцију и пратеће задатке за примену наученог, захтева време. Зато наставник – можда заједно са ученицима – мора изабрати у које теме треба уложити више времена. „Ради мање, али ради ваљано.”

Радни материјал 3: Избор одговарајућих облика подучавања и учења

Одабиром одређеног облика подучавања одлучује се на који начин осмислити и организовати наставне јединице и окружење. То намеће питање које различите облике подучавања, учења и друштвене интеракције треба укључити и међусобно комбиновати, како адекватно временски организовати кораке у учењу и која наставна средства одабрати. Следећа листа питања може помоћи у процесу избора:

- Који облици подучавања подстичу предвиђене процесе учења?
- Које ћу облике друштвене интеракције, односно које друштвене форме поучавања, изабрати?
- Какву структуру и ритам ћу изабрати за рад на одређеној теми/садржају?
- У којој мери ученици могу учествовати у планирању наставе и облика подучавања?
- Који приступи подучавања су изводљиви с обзиром на постојећи оквир спољашњих услова – простор(ију), време, социјално окружење и финансијске прилике?
- У којим методама и начинима подучавања сам посебно успешан? Шта бих још могао испробати?
- Шта још, заједно са ученицима, могу учинити за стварање позитивне атмосфере за учење?
- Да ли је приступ подучавању примерен за оба пола?
- Да ли довољно користим нове медије (компјутер, интернет, мобилни телефон, причаоницу/четовање, СМС поруке, МП3 плејер и др.) и могућности које они нуде?
- Да ли настава подстиче сарадњу у учионици?
- Да ли је обезбеђен слободан простор (делови или углови учионице) где се поједини ученици или групе могу повући?
- Да ли је учионица баш увек најбоље место за учење? Да ли учионицу треба променити или другачије организовати? Могу ли екскурзије или истраживања бити од користи?
- Колико слободе могу пружити ученицима; како могу проценити њихове способности?
- Да ли сви ученици треба да уче на исти, унапред утврђени начин? Да ли је мој приступ подучавању индивидуализован и довољно флексибилан да удовољи различитим потребама, брзинама и способностима учења?
- Да ли се ученицима може понудити избор различитих метода и приступа (различити нивои захтева, интерна различитост, индивидуализовано поучавање)?
- Какве домаће задатке имам у плану?
- Који облици друштвене интеракције су одговарајући, с обзиром на услове, циљеве, садржаје и процесе учења (индивидуални рад, рад у паровима, малим или великим групама)?

Радни материјал 4: Пет основних облика подучавања и учења

Ових пет методичких приступа описују, на неки начин, пет идеалних типова оквира за интеракцију између наставника и ученика. Сваки од тих приступа дозвољава, или захтева, да наставници и ученици реагују и сарађују једни са другима на различите начине.

Распоређени су на скали која започиње класичним обликом наставе где је наставник у средишту (директно подучавање), а наставља се облицима подучавања који су све израженије усмерени на ученике.

Не тврдимо да би приступе где су наставници у средишту требало у потпуности заменити приступима са учеником у средишту. Напротив, хтели бисмо да укажемо да те облике треба комбиновати и да би, дугорочно, требало прелазити на облике учења и подучавања који су више усмерени на ученике.

Неупућени посматрач би могао стећи утисак да настава усмерена на ученика значи све мање рада за наставника. Ипак, није тако. Улога наставника се мења, као што ћемо детаљно објаснити, али помера се са директне активности у учioniци на пажљиво припремање, помагање и надгледање и могло би се рећи и да се у том процесу она проширује, а не умањује.

Ученици, који треба да науче како да уче, би у идеалним условима требало да имају подршку свих својих наставника из свих предмета. За овако велики подухват није довољно да се, на пример, тек понеки пројекат уврсти у методичку монотонију непрекидног понављања „директног подучавања”, где су ученици осуђени на учење напамет.

Основни облици учења и подучавања који су овде приказани јесу:

- директно подучавање;
- учење кроз истраживање уз усмеравање (дискусија у одељењу);
- отворено учење, "проширене форме учења";
- индивидуално и индивидуализовано подучавање;
- учење кроз пројекте.

| Облик учења и подучавања | Активности | Карактеристике |
|---|--|--|
| Директно подучавање | Приповедање, описивање, предавање, читање пред разредом, извештаји, излагање, показивање, представљање, подучавање кроз примере, демонстрирање | <ul style="list-style-type: none"> – Наставник може директно поучавати наставно градиво, зависно од ситуације на часу, а реакције ученика су непосредно видљиве. – Сви ученици треба да постигну исти циљ – у истом временском периоду, истом простору и окружењу, истом методом и истим средствима. – Претходно одређено наставно градиво се преноси ученицима без њиховог учешћа. |
| Учење кроз истраживање уз усмеравање (дискусија у одељењу) | Дијалог, питања, импулси, подстицаји, усмеравање, подршка | <ul style="list-style-type: none"> – Интеракција излагања и подстицаја од стране наставника и доприноса ученика. |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Отворено учење, "проширене форме учења" (седмични план, радионица итд.)</p> | <p>Наставник: савет, посредовање, подршка</p> <p>Ученици: одабир, планирање, постављање питања, откривање, истраживање, скицирање, дизајнирање, анализирање, размишљање, провера, контрола</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Ученици могу учествовати у доношењу одлука. – Интересовања, потребе и иницијативе ученика су високо на листи приоритета. – Наставно окружење подстиче ученичке активности (флексибилна подела учионице и простора, велика разноликост наставних материјала, кутак за експериментисање, сликање, итд.). – Отворена организација наставног амбијента. – Ученицима је понуђен широк распон тема и материјала. – Укључени су ваннаставни оквири. – Слободан избор наставних активности. – Индивидуални рад, рад у пару или у групама. – Отворено учење укључује самоопредељење, личну одговорност и иницијативу, истраживање, спонтаност, усмереност на контекст. |
| <p>Индивидуално /индивидуализовано подучавање</p> | <p>Наставник: дијагноза, усмеравање, давање упутстава, подршка, савет, информисање, проверавање, надгледање, мотивација</p> <p>Ученици: одабир, модификовање и развој програма рада, читање, напредовање, проверу и вредновање</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Оквир учења и подучавања је усклађен са потребама ученика (на основу њиховог предзнања, способности (вештина и талената), интересовања, друштвеног и породичног порекла, итд.). – Оптимално прилагођавање свих елемената процеса учења потребама и способностима ученика појединачно, што значи захтева, циљева, процедура, метода, времена, медија и средстава (мултидимензионална спецификација). – Дидактички материјали, употреба медија (компјутер, софтвер за учење, видео снимци, радни листови, макете, слике, уџбеници, итд.). – Индивидуално подучавање подстиче ефикасност, економичну расподелу времена и труда, систематичан приступ, самосталност и личну одговорност. (Не практикује се у домену социјалних компетенција) |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| <p>Учење кроз пројекте</p> | <p>Наставник: посредовање, праћење, савети, подстицање, подршка, организација, координисање</p> <p>Ученици: постављање циљева, сарадња, планирање, дискутовање, узајамни споразум, сакупљање података и информација, постављање питања, примена, проучавање, експерименти, тестови, модификовање, дизајн, креативност, производња, провера, вредновање</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Заједничка интересовања, преокупације и циљеви ученика су кључни у одабиру теме, приступа и задатака. – Полазна тачка је (сложени) аутентични проблем из стварног живота, кавим га ученици доживљавају. – Приоритет је постизање резултата и интердисциплинарни приступ. – Ученици се подстичу да примењују сопствена искуства, учење је повезано са праксом у стварном животу. – Дугорочни подухват који се одвија кроз типичан редослед етапа и фаза (иницијатива – процена интересовања и потреба – постављање циљева – утврђивање ограничења, односно изостављање циљева које је немогуће постићи – нацрт пројекта; планирање – коначан распоред; извршење; преглед и предвиђање предстојећих активности после пројекта, проверавање и усавршавање, вредновање). – Расподела задатака: индивидуални рад, рад у пару, у малим и великим групама; сарадња. – Ученици посећују локације ван школе, и саветују се са родитељима и/или стручњацима. – Рад на пројекту подстиче самосталност и учење откривањем, лично и практично искуство и друштвену интеракцију. – Настава подстиче ученике да активно делују. |
|-----------------------------------|--|--|