

Др Наташа Цвијановић

ПРОСТОРНО ОКРУЖЕЊЕ И ДЈЕЧИЈИ РАЗВОЈ И УЧЕЊЕ

**Смјернице за уређење простора
предшколских установа и основних школа**

Бања Лука, 2020. година

Увод

Предговор

I Педагошко-психолошко утемељење контекстуалне условљености васпитно-образовног процеса

1. Значај простора за учење
2. Когнитивни и социјални конструктивизам у учењу
3. Педагошко-психолошке импликације школског окружења на развој и учење
4. Нова образовна парадигма – нова организација простора (за нове компетенције)

II Принципи уређења подстицајног окружења за активно учење

1. Организација простора у васпитно-образовним установама Републике Српске
 - 1.1. Организација учионочког простора
 - 1.2. Централни простори за заједничке активности
 - 1.3. Ходници
 - 1.4. Дизајн ентеријера
 - 1.5. Намјештај
 - 1.6. Информационе технологије
2. Кључни елементи за уређење простора
 - 2.1. Освјетљење
 - 2.2. Боје
3. Вањски простор

III Закључак

IV Литература

Важност просторног окружења за учење препознаје сваки озбиљнији програм образовних политика, који најчешће јасно наглашава мјеру стварања стимулативног окружења за учење, планираног и промишљеног на темељу развојних потреба дјетета и ученика 21. вијека, а како би се осмислила нова и боља окружења за учење. Свјесни чињенице да је највећи број наших образовних установа прављен управо у другој половини прошлог вијека и да је потребно постојеће ресурсе прилагодити новим образовним потребама, а не градити нове објекте, кроз ову публикацију пружамо прилику да се сви који имају утицаја на организацију рада васпитно-образовних установа, или то желе, или пак оне који су укључени у пројектовање и изградњу нових установа, упознају са погледом на уређење и грађење простора предшколских установа и школа које пружају најновија истраживања из области педагогије и психологије. Због тога је, између осталог, настала и ова публикација која треба да помогне да се што ефикасније изврши оптимизација објеката васпитно-образовних установа у свјетлу потребе стварања „учионице за сутра у згради од јуче“ (Lončar-Vicković i Rumora, 2018).

Поред тога што ћемо у првом дијелу рада појаснити због чега је важно окружење и простор за учење дјетета/ученика кроз педагошко-психолошко утемељење контекстуалне условљености васпитно-образовног процеса, обратићемо пажњу и на неке од принципа уређења подстицајног окружења за активно учење као што су: организација простора, дизајн ентеријера, избор и распоред опреме и намјештаја, употреба информационих технологија у „**новој школи за ново доба**“ и слично. Простор нове школе треба да буде такав да се врло лако може извршити унутрашња реорганизација и прилагођавање разноврсним потребама дјецe/ученика и групе у околностима брзих друштвених промјена и невјероватном трансферу информација чија количина често у својим мјерним јединицама има префиксе мега, гига или тера.

Основни циљ овог документа јесте пружање практичних савјета и подршке предшколским установама и школама које покушавају да развију и прилагоде просторе за учење како би се омогућило увођење иновативне педагогије. Ако знамо гдје и како започети, једноставне промјене могу довести до великих помака. Исто тако, морамо знати да не постоји једно рјешење и оно што дјелује на једном мјесту можда неће бити примјерено за неко друго мјесто, односно школу.

Надамо се да ће овај документ инспирисати директоре и васпитно-образовне раднике те да ће им помоћи да преиспитају своју тренутну праксу у групи/учионици. Наша претпоставка је да чак и прилично мале промјене постојећих учионица и других простора у предшколској установи и школи могу имати важан утицај на развој и учење.

Министар
Наталија Тривић, мр



Промјене и трансформације у различитим аспектима модерног друштва, укључујући технолошки развој, индустрију, промјене у погледу изражене урбанизације и развоја науке и технологије, условиле су и наметнуле сасвим другачије и нове образовне циљеве који су дефинисани законима који уређују ову област. Промијењени образовни циљеви намећу и другачије дефинисање просторног оквира и амбијента за учеће процесе дјетета у предшколској установи и ученика у основној школи, тако да се примјера ради, стари индустријски модели вртића и мега-установе трансформишу у мање, флексибилне и приступачне просторе за живот гдје се кроз квалитетно окружење стварају најбољи услови за учеће дјеце, а школе у флексибилне отворене просторе са учионицама које ученицима омогућавају активно учеће и комуникацију, сличну оној која се од њих очекује на радном мјесту у будућности (ibidem).

Организација просторног оквира у васпитно-образовној установи има велики утицај на оно што се може догодити у вртићу и школи, што теоретичари препознају као утицај вртићког/школског окружења на савремене педагошке изазове, гдје се простор посматра као битна димензија дјечијег/учениковог развоја и учећа. Тако су се, примјера ради, у другој половини прошлог вијека, на нашем подручју почеле отварати установе ради чувања дјеце запослених родитеља које су имале доминантно социјално-збрињавајућу функцију, док је сада наглашена важност васпитања у раном дјетињству и васпитно-образовна функција предшколске установе. Исто тако, учионице у школама с прве половине прошлог вијека пројектоване су тако да се на најбољи могући начин обезбиједи ред и дисциплина у учионици те школска хигијена, фактори који су сматрани предусловом добре образовне праксе и педагошких стандарда док се данас све више заговара флексибилна организација која омогућава неопходну интерактивност ученика и наставника. У традиционално организованим учионицама са клупама у редовима теже се остварује социјални контакт између ученика, за разлику од учионица са разноврсном и флексибилном организацијом сједења гдје ученици активније учествују у свакодневним школским активностима. Због тога је неопходно да наше васпитно-образовне установе учинимо отвореним системима, који се за разлику од затворених ригидних система, врло лако прилагођавају новим ситуацијама и околностима у којима се, у времену у којем живимо, врло често налазе или се лако могу наћи.

**Педагошко-психолошко утемељење
контекстуалне условљености
васпитно-образовног процеса**



1. Значај простора за учење

Као што је познато, развој сваког дјетета се одвија према одређеним законитостима које обухватају опште универзалне принципе јединствене за сваку културу и цивилизацију што подразумева нпр. да се код све дјеце одређене појаве развијају истим, непромјењивим редослиједом, које се најочљивије испољавају у сензомоторном развоју. С друге стране, развој је условљен и промјенама насталим зрењем (матурацијом – биолошке промјене организма условљене растом) али и намјерним утицајима (васпитањем) у одређеном контексту у коме се дијете развија. Контекст укључује културне, друштвене, али и материјалне и економске околности у којима дијете живи. Никако не смијемо заборавити да се контекст односи на цјелокупност структуре простора, али и социјалне односе, те тако можемо говорити о социјалном и физичком окружењу, гдје социјално окружење представљају сви људски и стручни потенцијали у погледу односа и комуникације, а физичко окружење обухвата материјалне и просторне потенцијале (Miljak, 1996). Свако просторно окружење које промовише интеракцију дјеце може бити и подстицајно окружење, што значи да је врло тешко посматрати окружење без оба аспекта: **просторног и интеракцијског**.

Како видимо, развој се увијек одвија у одређеном срединском контексту од кога зависи природа развојних промјена, што је основ приступа који на специфичан начин доводи у фокус размишљања о људском развоју и проучавању фактора који на њега утичу, на основу кога је настала свеобухватна теорија под називом – теорија еколошког развоја (Bronfenbrenner, 1986). Присталице ове теорије сматрају да постоји узајамно дјеловање срединских фактора и развоја дјетета, тако да кроз интеракцију средина утиче на дијете, али и дијете утиче на средину наглашавајући узајамни двосмјерни трансакцијски утицај. У овом моделу средина и природно окружење представљени су као низ слојева или система (еколошких система), односно социјалних кругова у чијем средишту се налази дијете. Важно је нагласити да се ови системи мијењају како дијете расте те да највећи утицај имају они системи који су најближи дјетету. У овом интерактивном односу дијете учи, развија се и преузима активну позицију у процесу развоја и одрастања.

Кад говоримо о значају простора и окружења у коме се дијете налази превасходно говоримо о задовољењу дјечијих развојних потреба и интереса. Зато је неопходно обезбиједити и понудити дјетету просторно и материјално окружење које ће му омогућити оптималан физички, интелектуални и социо-емоционални развој. Да би се такав развој десио, морамо знати да су неопходни подстицаји из окружења који ће на дијете дјеловати путем чула вида, слуха, додира, укуса и мириса (Valjan Vukić, 2012, str. 126) кроз богатство сензорних подражаја, будући да такви подстицаји највише кореспондирају са дјечијим когнитивним процесима (Zini, 2005, стр 17). Такво окружење је управо подстицајно окружење јер оно пружа стицање искустава и сазнавања свијета које превазилази интелектуално „академско“ учење. Искуствено учење подстиче дјечију самоиницијативност и самопоуздање (Valjan Vukić, 2012, str. 131) чиме се ученици оснажују за „учење учења“, као и за животне изазове који их очекују у будућности.

Поред наведеног, никако не смијемо заборавити и то да околина утиче и на ученичко постигнуће, што је потврђено налазима неких истраживања (Barrett et al. 2015,

pp. 5), која су кроз студију 'Паметне учионице' утврдила да природни услови (свјетлост, температура, квалитет ваздуха), флексибилност простора и „стимулација“ (боја и организациона сложеност) у учионицама утичу на ученичка постигнућа у читању, писању и математици, односно да добро дизајниране учионице подстичу ученичка постигнућа.

2. Когнитивни и социјални конструктивизам у учењу

Испитивањем непосредног окружења и околине дијете истражује, манипулише предметима, експериментира на основу чега стиче ново искуство које уједно повезује са ранијим искуством. Тако се стечена знања активно реорганизују, реконструишу и изграђују, (су)конструишу. Управо зато институционално образовање треба да створи такве услове у којима ће дјеца обликовати властито знање. Ефикасне методе учења укључују креирање окружења гдје се ученици осјећају слободно да стварају јединствене концепте и структуре у својој меморији (Powell and Cody, 2009, pp. 248) на основу искуства о стварном свијету. Зато треба конструктивистичке стратегије поучавања у васпитној групи или учионици посматрати као врло важан корак у образовној реформи гдје ће у првом плану бити приступ учењу који је примјерен сваком дјетету/ученику посебно, као и друштвено интерактивне активности које развијају вршњачку сарадњу.

Потребно је нагласити да постоје два конструктивистичка приступа: Пијажеов индивидуални или когнитивни конструктивизам и социјални конструктивизам Виготског.

Когнитивни конструктивизам наглашава важност физичког окружења у процесу учења који се темељи на ставу да дјеца своја знања непрестано и континуирано надограђују, а информације из свог окружења на себи својствен начин интерпретирају и уклапају у своју ранију концепцију знања (Slunjski, 2011, str. 224) стварајући тако властите когнитивне шеме.

За разлику од Пијажеа, Виготски наглашава социјалне интеракције вршњака у учионици у којима ученици уче кроз заједничко искуство рјешавања проблема. Овај приступ посебно истиче организовање подстицајног социјалног окружења васпитно-образовне установе које омогућава различите облике социјалних интеракција дјеце, као и дјеце са наставником (*ibidem*). Овај приступ такође наглашава важност интеракција између дјеце/ученика различитих компетенција, чак иако су исте хронолошке доби, јер управо на такав начин дјеца различитих предиспозиција и интересовања усвајају разноврсне садржаје учења.

Како бисмо унаприједили учење дјеце/ученика, потребно је ова два приступа приближити образовној пракси.

Као што је познато Пијаже у својој теорији интелектуалног развоја наглашава постојање четири стадијума и то: сензомоторни стадијум, преоперациони стадијум, стадијум конкретних операција и стадијум формалних операција (Pijaže, Inhelder, 1978) и сваки од ових стадијума подразумева одређени степен развојног достигнућа дјетета. У контексту овог рада нама је посебно интересантан стадијум конкретних операција који покрива хронолошку доб дјеце од шесте до 12-те године. У овом развојном

периоду кориштење менталних операција је везано за конкретне објекте, контекст и ситуације (*ibidem*), јер ако дјеца нису у директном контакту са објектима тешко да ће моћи вршити поређења међу објектима, нити ће моћи да рјешавају операције као што су серијација и класификација објеката по некој карактеристици попут величине, облика и боје.

С друге стране, разумијевање теорије Виготског доприноси изградњи односа у учионици гдје интеракција и учење у „зони наредног развоја“ помаже квалитету активности ученика и ефикасности цјелокупног разреда којег ученик похађа.

Чак су неки аутори (Woolfolk-Ноу, према: Илић, 2013, стр. 106) настојали да на темељу једне од ових теорија одреде и дају прпоруке за образовну праксу. Тако се за рад са дјецом на проперационом нивоу препоручује да, поред осталог, дјеца користе конкретне реквизите и визуелне материјале, те да им се омогући што више могућности за практично дјеловање, док се за дјецу на стадијуму конкретних операција препоручује да наставе да користе конкретне реквизите и визуелне материјале, да им се да да манипулишу са предметима (*ibidem*) и да класификују и групишу објекте у све сложене и сложеније нивое.

При креирању нове образовне парадигме свакако треба имати на уму наведене приступе, јер програми који су утемељени на њима наглашавају активну улогу ученика који ће тако стварати и креирати властита знања која ће га учинити спремним за живот у 21. вијеку.

3. Педагошко-психолошке импликације школског окружења на развој и учење

Како је контекст и окружење у коме се остварује наставни програм снажан подстицај савремених наставних програма, потребно је навести да постоје разлике између традиционалног и савременог и у свјетлу институцијског контекста. Тако је простор у традиционалном програму организован као једна велика цјелина у коме се врши организовано поучавање све дјеце у исто вријеме, док се у савременом програму простор организује у виду интересних простора у којима ученик може да бира активности у зависности од свог интересовања (Цвијановић, 2017, стр. 43-44). Намјештај у установама које реализују традиционални програм је распоређен тако да не подржава дјечију аутономију и не даје дјечи могућност да манипулишу с њим, док је у установама које примјењују савремене програме намјештај у функцији подстицања дјечије аутономије (полице које се лако помијерају, преградне табле са точковима), прилагођени подови за спонтане и слободне активности, као и за обавезне учеће активности кроз наставне часове. Једноставно, простор у коме се остварује савремени програм лако се може препознати управо по томе што се намјештај, дидактички материјали, наставна средства стално прилагођавају и мијењају у складу са потребама и интересовањима ученика, што им даје прилику да се ангажују и самоиницијативно укључе у активности којима руководи наставник (*ibidem*). У оваквом просторном амбијенту никако не смијемо заборавити наглашеност партнерског односа између установе и родитеља, јер у таквим односима родитељи дјеце партиципирају у креирању и коришћењу дјечијег простора (изложба дјечијих радова, избор дидактичког материјала и слично).

Табела 1. Поредбено рашчлањивање неких димензија савременог и традиционалног програма

Димензије програма	Традиционални програм	Савремени програм
Научно утемељење (филозофија програма)	Детерминизам; механицистичко и редукционистичко схватање свијета	Постмодернизам; холистичко схватање свијета
Психолошка теорија развоја	Бихевиоризам	Социјални конструктивизам
Циљ програма	Когнитивни развој; припрема дјеце за школу	Цјеловит развој; самоактуелизација
Знање	Статична, фрагментарна категорија; линеарно поучавање; продукт; запамћивање; репродукција знања; линеарна прогресија	Динамична, холистичка, развојна категорија; заједничко учење истраживањем; су-креација и процес; учење истраживањем; знање као чињење; спирална прогресија
Слика дјетета	Мало, зависно и неразвијено биће; „табула раза“; просјечно дијете	Биће богато потенцијалима; социјално биће отворено за учење од рођења; дијете као индивидуа
Градња програма	Унапријед испланирани курикулум; планирање васпитно-образовних садржаја; врло структуриран, прописан; информативан; затвореност	Мијењање и заједничко грађење програма; стварање подстицајног окружења за учење; неструктуриран, флексибилан; трансформативан; отвореност
Учење	Садржаја (шта); акумулација пасивног и нетрансферабилног знања; изоловано, индивидуално учење запамћивањем; трансмисијски процес	Начин учења (како) и стварање смисла; интерпретација, разумијевање и примјењивање оног што се научи; сарадничко, заједничко учење пропитивањем, откривањем и експериментисањем; трансакцијски процес
Васпитач/наставник и примјена васпитно-образовних метода	Поучава дјецу; демонстрира, приповиједа и објашњава дјеци; провјерава усвојеност знања; контролишући однос	Креира услове за (само)учење дјеце; посматра, слуша и документује процес дјечијег учења; рефлектује и истражује како дјеца уче; демократски однос

Социолошки облици рада	Фронтални	У малим групама, у пару и индивидуално
Извори знања, средства, материјали и играчке	Врло структурирани; једнодимензионални; дидактизирани; врло одређени; сиромашни и униформни	Неструктурирани; мултидимензионални; креативни; неизвјесни; богати и полиформни
Сарадња са родитељима	На иницијативу васпитача/наставника и вртића/школе; асиметричан, ауторитативан однос; родитељи се информишу о програму	Обострано иницирана сарадња; симетричан, демократски однос; родитељи учествују у креирању програма
Вредновање програма	Вањско	Унутрашње – самовредновање

Према: Petrović-Sočo, 2009, стр. 131

Како видимо, савремени програми знање посматрају као динамичну, развојну категорију, као сукреацију и учење истраживањем у стимулативном педагошки припремљеном окружењу. Да бисмо успоставили нови приступ у раду са дјецом/ученицима, прије свега, потребно је успоставити нешто другачију организацију васпитно-образовног процеса предшколске установе/школе. Нас првенствено интересује физичко, односно просторно окружење и његове импликације на квалитет васпитно-образовног процеса у предшколским установама и основним школама.

4. Нова образовна парадигма – нова организација простора (за нове компетенције)

Влада Републике Српске је у августу 2019. године донијела закључак о спровођењу реформских процеса у области васпитања и образовања, с циљем унапређења васпитно-образовног система у Републици Српској, након чега је експертски тим формиран од стручњака из области педагогије, психологије, медицине и предузетништва израдио Акциони план активности који је заснован на сљедећим принципима:

- Школа као здраво, сигурно и подстицајно окружење,
- Дијете у центру васпитно-образовног процеса,
- Наставник оспособљен, мотивисан и оснажен за рад у школи у 21. вијеку – од подучавања ка учењу и
- Дигитализација школе.

Како и у акционом плану стоји, сасвим је очигледно да се експертски тим руководи жељом и визијом да у Републици Српској у 21. вијеку имамо предшколске установе и школе које су сигурна и подстицајна мјеста за развој и учење све дјеце, у којима се дјеца, не само припремају за будући живот, већ у њима живе живот; да су то здрава

окружења у којима се дјеца добро осјећају, којима припадају и доживљавају их корисним и својим. Намјера нам је учинити школу као мјесто на којем се о дјечи и младима плански и организовано брине, мјесто које им омогућује да спознају, стекну и развију све оно што им је потребно да би слиједили своје животне изборе, да би доносили добре одлуке за себе и за друге, да би били активни и продуктивни чланови породице и друштва у којем ће у потпуности испољити властиту креативност и потенцијале.

Школа мишљења се са својим методама ефикасног рјешавања проблема и сналажења у новим ситуацијама не развија преко ноћи, нити се са усвајањем таквих метода почиње на основношколском узрасту. Да би се то постигло, прије свега, потребно је имати на уму значај предшколског развојног периода у развијању способности важних за успешност функционисања у даљем животу. У таквој школи се развијају способности за цјеложивотно учење, као што су самопоуздање, отвореност, радозналост, истрајност, отпорност и креативност (Mitić i Marković, 2018). Да би заиста то и биле, потребно је препознати потребе дјеце у погледу учења које треба да буде спонтано, холистичко и засновано на играликим активностима (Vudhed, 2012, стр. 21). Школске програме који су претрпани чињеницама које немају оперативну вриједност треба замијенити са програмима који нуде прерастање школе памћења у школу мишљења (Stojaković, 2012, стр. 12). Тако институционално васпитање и образовање представља предуслов за подстицање кључних образовних компетенција за цјеложивотно учење које могу оспособити појединца новим вјештинама, односно компетенцијама потребним у економијама утемељенима на знању.

Република Српска је у априлу 2016. године донијела Стратегију развоја образовања Републике Српске за период 2016-2021 када су наведени и важнији циљеви цјеложивотног учења: подизање општег нивоа образованости појединца, препознавање његових личних потенцијала и способности, као и њихово оспособљавање за сналажење у промјенљивим условима рада. Ови циљеви су артикулисани у кључним компетенцијама, чијим се усвајањем појединац оспособљава за живот у друштву знања, а то су:

- Језичко-комуникацијске компетенције на матерњем језику
- Језичко-комуникацијске компетенције на страном језику
- Математичка писменост и компетенције у науци и технологији
- Информатичка писменост
- Учити како се учи
- Међусобне, међукултуролошке, друштвене и грађанске компетенције
- Предузетничке компетенције
- Креативно-продуктивне компетенције

Поред ових компетенција које су препознате и у документима Европске Уније, Стратегија препознаје и компетенције: културно изражавање и физичко-здравствене компетенције.

Да би наша дјеца стекла наведене компетенције, потребно нам је квалитетно образовање, а једна од одредница квалитета у образовању укључује и квалитет средине, који подразумева школске објекте и њихову опремљеност (Бауцал и Павловић Бабић, 2009, Ивић, Пешикан и Антић, 2009). Стога је потребно на одговарајући начин

организовати простор по мјери дјетета (Valjan Vukić, 2012, стр. 124), гдје ће се знање посматрати као процесуална, динамична категорија, а учење као заједничка рекреација стечених знања и трансакцијски процес. Да ли је то код нас могуће и шта то конкретно значи? Вјерујући у потенцијал свих оних који чине дио система васпитања и образовања Српске, сасвим смо сигурни да је могуће обликовати „организацијски контекст“ поштујући принцип педагошке осмишљености окружења (Slunjski, 2011, str. 224). А ево и како.

**Принципи уређења подстицајног
окружења за активно учење**



Сваки образовни систем утемељен је на прописима који уређују поједине области, па тако и образовни систем Републике Српске упориште налази у законима, уредбама, стратегијама, правилницима, упутствима и другим подзаконским актима. Тако је и дио који уређује област просторних услова и опремања предшколских установа и основних школа прописан Правилником о стандардима и нормативима за област предшколског васпитања и образовања („Службени гласник Републике Српске“ број 69/19) и Уредбом о педагошким стандардима и нормативима за основно образовање и васпитање („Службени гласник Републике Српске“ број 51/11). Овим актима прописани су материјални услови приликом изградње и опремања предшколског и школског простора средствима неопходним за остваривање програмских задатака васпитно-образовне установе.

Међутим, оно што није прописано овим стандардима јесте организација простора и распоред свих потребних материјала за учење, средстава, помагала и намјештаја за најбољу примјену предшколског и наставног програма и остварење постављених циљева. Прије свега, морамо познавати педагошку визију коју има свака установа, како бисмо могли дефинисати најповољније физичке, социјалне и психолошке услове учења. Простор треба да буде једноставан и функционалан како би се створили услови за пријатну и радну атмосферу (Петровић, 2014, 41) која нам је неопходна за квалитетно учење и развој дјецe/ученика.

Како се у Програму предшколског васпитања и образовања наводи, најпогоднија дидактичка организација простора подразумијева могућности брже измјене облика рада (индивидуални, рад у паровима и рад у малим групама) што се регулише најуспјешније центрима за учење као окосницом за избор и планирање система учећих активности (5-6 у једној просторији у зависности од величине просторије и величине групе). Центри су физички дефинисани простори у радној соби са ниским покретним преградама, како би мале групе имале просторни доживљај у структурираном учећем амбијенту који пружа оптималне услове за учеће активности и игру у оквиру мале групе. С времена на вријеме покретне преграде се склањају због активности са цијелом групом, а да се притом не наруши основна дидактичка структура центара. Центри за учење морају поштовати очекивану разноврсну природу интересовања дјецe за активности и увијек имају више могућности од једне планиране активности. Они, такође, морају да се планирају и опремају за дуже вријеме, да се константно прати њихова функционалност и употребљивост у погледу остваривања циљева програма, те да се, с времена на вријеме, мијења њихова унутарња структура и побољшавају могућности задовољавања специфичних дјечијих интересовања (Спасојевић, Белеслин и Николић, 2007, стр. 19).

Исто тако, у Наставном плану и програму за основно образовање и васпитање из 2014. године наводи се да је дидактички добро обликована учионица важан фактор за укупну емоционалну климу у одјељењу која доприноси квалитетнијем раду. Такође, наводи се да се наставници могу одредити и учионицу обликовати за рад по центрима учења или пак учионицу уредити на основу својих професионалних компетенција и у складу с развојним карактеристикама ученика конкретног одјељења (Наставни план и програм за основно образовање и васпитање, 2014, стр. 22-23). Оно што се жели постићи промјенама дефинисаним Акционим планом јесте управо обавеза наставника да организују рад у оваким условима, гдје ће створити такав амбијент који

омогућава несметано кретање ученика и наставника и амбијент којег ће наставник трансформисати у зависности од активности и постављених наставних циљева. Тако ће обликовати учионицу у којој ће ученици моћи да се сигурно крећу по учионици, да бирају дидактички материјал и активно уче.

Свакако су од великог значаја и амбијентални услови учења и игре, избор средстава и материјала који могу појачати радозналост и интересовања, како би потенцијална активност могла имати оптимално трајање јер је познато да дјеца воле устаљен ред активности: измјену рекреационих, забавних и игроликих активности са учењем. Како се у Програму предшколског васпитања и образовања наводи радна соба мора сачувати већу површину за покретне игре и за фронтални рад у активностима које су најпогодније са фронталном формацијом. Опрема радног простора мора задовољити безбједносне услове, а од велике важности је да се дијелови опреме могу користити за више функција у које се укључују игровне активности, са могућностима да дјеца сама манипулишу предметима и да с времена на вријеме преуређују амбијент. Таква атмосфера мора да осликава и на амбијент у основној школи, посебно у нижим разредима основне школе.

У учионицама са традиционалним распоредом столова и столица, нема могућности за израженије поштовање ученикове индивидуалности зато што сви ученици одговарају на исти задатак истовремено. Уколико промијенимо распоред столица и формирамо „острва“, стварамо услове да сваки ученик ради на свој начин и својим темпом, односно на овакав начин прилагођавамо простор потребама и интересима дјетце/ученика.

Наставници могу направити мале промјене које коштају врло мало или уопште не коштају, а које могу допринијети „приступу одговорног дизајна“ (Barrett et al. 2015, pp. 5) и стварању стимулативног окружења за учење. На примјер, постоје приједлози за наставнике да промијене распоред намјештаја у учионици, положај табле и боју зидова, што може бити нека врста „контролних тачака“ за школске дизајнере и наставнике које требају слиједити приликом провођења промјена у учионици. Ове контролне тачке ће бити занимљиве онима који раде на дизајнирању простора за учење, али и онима који користе тај простор.

1. Организација простора у васпитно-образовним установама Републике Српске

Ако кренемо од претпоставке да су сви објекти васпитно-образовних установа изграђени у складу са техничким прописима о грађењу објекта и прописаним педагошким стандардима и нормативима, онда је очекивано да су такви простори прилагођени за слободно кретање сваког дјетета/ученика и одрасле особе, да су опремљени неопходним дидактичким и наставним средствима и информационо-комуникацијским технологијама, да имају довољно учионица и кабинета како би се васпитни рад могао несметано одвијати и како би се настава могла реализовати у максимално двије смјене.

Ипак, у већем броју установа у Српској школе раде у двије, у неким и у три смјене. Мокри чворови и санитарни простори су дотрајали, недостају одговарајућа наставна средства и помагала, а организација намјештаја у учионицама је традиционално распоређена, посебно столови и столице који су поредани у низу и који се тешко помијерају.

У таквим околностима за сваког наставника (али и руководиоца) заиста постаје изазов извршити реорганизацију и промијенити физичку структуру простора како би се омогућила ефикаснија употреба цјелокупног објекта и како би се, таквом промјеном, промовисало окружење које подстиче интелектуални, физички и социјални развој дјецe, истовремено гарантујући њихово здравље и сигурност.

1.1. Организација учионичког простора

Да бисмо направили „учионицу будућности“ неопходно је да такве учионице:

- Имају мање флексибилне просторе за учење који се лако могу трансформисати према потребама различитих активности учења и да омогућавају лако репозиционирање ученика и наставника.
- Подржавају иновативно учење.
- Буду мјеста и за учење ученика али и за професионални развој наставника;
- Повезују различите актере васпитно-образовног процеса кроз дијалог између дјецe/ученика, васпитача/наставника, директора и родитеља.
- Помажу у развоју отворене културе (Bannister, 2017, pp. 14).



Слика иновативне учионице



Слика традиционалне учионице

Користи за васпитаче/наставнике

- Цјелокупни развој предшколске установе/школе.
- Васпитачи/наставници могу да истражују различите методичке приступе, а установа прихвата отворен приступ начину рада.
- Васпитачи/наставници могу да групишу дјецу према њиховим индивидуалним потребама.
- Наставницима је лакше да упознају ученика јер имају више могућности да разговарају о њиховим идејама када су ученици у групама.
- Наставници имају бољу прилику да размотре тимску наставу са већим групама ученика.
- Васпитачи/наставници могу да охрабре дјецу/ученике да се крећу и учествују у различитим задацима.

- Наставници могу бити у могућности да дају ученицима задужења која требају обављати код куће прије наставе како би се искористило вријеме током наставе за проширивање или развијање нових идеја (Bannister, 2017, pp. 10).

Користи за дјецу/ученике

- Ученици могу имати више прилика за сарадњу и дискусију о различитим идејама. То значи да ученици могу да уче са и од својих колега, вршњака.
- Ученици воле прилику да раде у разним групама и укључују се у задатке.
- Дјеца/ученици могу активно преузети своју улогу за учење.
- Дјеца/ученици воле своје нове просторе за учење и желе да иду у вртић/школу; то је зато што флексибилан простор за учење омогућава дјеци/ученицима да буду мобилни и да уче у школи као у свакодневном животу.
- Дјеца/ученици код куће више разговарају о ономе што раде током радног/школског дана уколико проведу вријеме у оваквој просторном амбијенту (ibidem).

1.2. Централни простори за заједничке активности

Централни простор у објектима предшколских установа и школским објектима најчешће служи за комуникацију дјеце/ученика и за представљање дјечијих/ученичких радова, с тим да се користи и за различите дјечије активности, организацију приредби и свечаности, те за физичке активности, уколико школа нема физкултурну салу. На примјер, додавањем неких спортских реквизита централни простор лако се може трансформисати у простор за физичке активности. Нова школа заједнички простор користи као продужетак или наставак радне собе или учионице и користи га као мјесто за активно учење. Овај простор треба да постане језгро заједничких активности дјеце/ученика гдје ће се несметано моћи одвијати поједине учеће активности и наставни часови за већи број дјеце/ученика различитих група/одјељења, притом водећи рачуна да се не угрози обавезна транзитна зона ових простора.

Треба имати на уму могућност комбиновања различитих мањих простора у веће употребом клизних, покретних зидова, уколико је то могуће.



Заједнички простор (једна школа у Кини)



ПУ Звјездица Бања Лука

1.3. Ходници

Скоро све предшколске установе и основне школе у Републици Српској имају велике и дугачке ходнике, који често нису довољно освијетљени, што их чини „прилично непријатним транзиционим просторима“ (СЕВ, 2018). Дјечијој природи су много приступачнији простори који нису уски, мрачни и који пружају дјечијој слободног кретања. Уколико је могуће, ходници треба да се користе за предстаљање дјечијих/ученичких радова или као гардероба. У неким ходницима, који имају довољно ширине, може се планирати формирање „тематског мјеста“ за различите намјене.



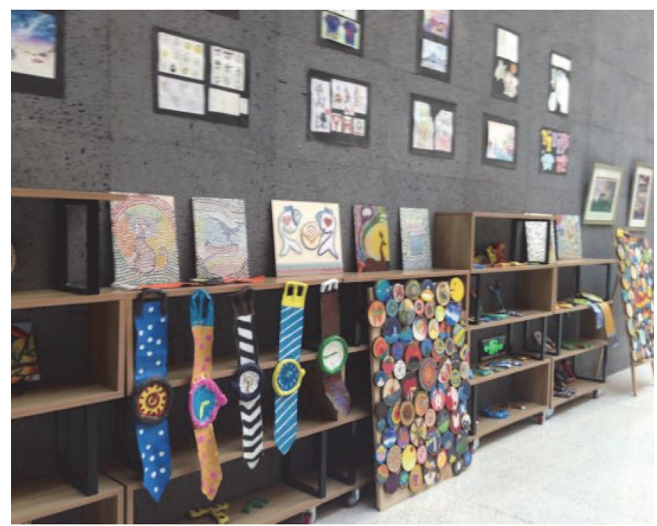
Примјер реновираног ходника у школи
(Ордруп Данска) (*ibidem*)



Примјер ходника са гардеробом
(Дјечији вртић „Драган и Зоран“, Бијељина)

1.4. Дизајн ентеријера

Веома је важно за рад са дјецом да све радне просторије/учионице буду простране и погодне за рад, освијетљене, прозрачне, те да су добро опремљене свим потребним материјалима, техничким уређајима и наставним средствима. Не треба претјеривати са превеликим бројем слика и апликација. Али, исто тако, важно је простор освјежити сликама (уметничким, као и цртежима), фотографијама, самосталним продукцима ученика итд. али не превише. Битно је повремено уносити иновације да не би дошло до засићења код ученика и како би све то позитивно дјеловало на њих и њихово учење (Петровић, 2014, стр. 43).



Примјери добро уређених зидова (једна школа у Кини)

Често ћемо, посебно у предшколским установама, наићи на зидне слике цртаних ликова рађене руком васпитача, или пак неког умјетника, па чак и као зидне тапете. Веома изражајан дизајн ентеријера може имати контраефекте за дјецу/ученике, јер дјеца могу бити узнемирена због велике стимулације. Умјесто оваквих „готових“ слика, боље је зидове украсити дјечијим радовима, па чак и планирати зидове за подстицање различитих активности, као што је цртање, па чак и пењање (СЕВ, 2018).



(ибидем)

Такође, често се у новије вријеме приликом уређења предшколског/школског простора прибјегава декорацијама које не служе сврси. Привлачење пажње таквим декорацијама нужно не доприноси стварању стимулативног, бољег окружења за учење. Чак, такав ентеријер може да омета дијете/ученика у његовом настојању да слободно и самостално усмјерава своју пажњу на задатак који је постављен испред њега.



Непотребна апликација на поду учионице



Примјер складно дизајнираног ентеријера учионице

За велики број учионица веома је важно да таква учионица има и излаз са топлем водом и припадајућим умиваоником, односно простором за личну хигијену након неких активности које захтијевају употребу ликовних и моделарских средстава, али и активности у оквиру часова биологије, хемије, физике и слично. Дизајн, конструкција и положај санитарних елемената треба да обезбјеђује сигурност и да је адекватних димензија и издржљивости у односу на узраст, висину, тежину и број дјеце која их користе.



Примјер добро осмишљеног мокрог блока унутар учионице

1.5. Намјештај

О распореду столица и столова у васпитној групи и учионици већ смо навели да је неопходно организовати намјештај на такав начин да он омогућује флексибилност и интерактивност у раду. Распоред намјештаја и уређење простора гдје бораве дјеца/ученици треба да пружа могућности за планиране и спонтане, групне и индивидуалне активности. Углавном, намјештај и опрема треба да омогући брзо прилагођавање и једноставну промјену структуре простора.

Кад говоримо о избору опреме и намјештаја морамо знати да намјештај треба да буде прилагођен узрасту дјетета/ученика и његовим потребама, подстичући његов развој и учење. Исто тако, намјештај и опрема у објекту треба да буду одговарајућег дизајна примјереног дјечијем узрасту, стабилан, безбједан и лаган за одржавање. Рубови и углови намјештаја треба да буду глатки и заобљени, а столови и столице прилагођени узрасту и потребама дјетета. Тешки ормари и нестабилан намјештај треба да буду причвршћени за зид.

Као што је и наведено у поменутој Уредби и Правилнику елементи за опремање простора у радној соби/учионици треба да омогућавају прегледност цијелог простора и не смију спутавати дјецу/ученике у кретању и истраживању простора.

Поред столова и столица, свака учионица треба да има отворене ниске полице за књиге, дидактички материјал и дјечије/ученичке радове, елементе за уређивање простора за учење тематски одређеног, важног за подржавање и подстицање дјечије/ученичке самосталности, одлучивања, иницијативности, оригиналности, интеракције с вршњацима и одраслима као што су мобилне полице или преграде уређене са обје стране, зидне паное, ормаре, радни сто за васпитаче/наставнике (који никако не треба да заузима мјесто и положај испред свих клупа, поред табле), друге елементе погодне за остваривање васпитно-образовног процеса.

Важно је напоменути да намјештај по конструкцији треба да буде једноставан, издржљив, погодан за одржавање хигијене, али и флексибилан, да не ствара буку приликом помијерања и посебно да буде лаган, како би га и сама дјеца/ученици могли без потешкоћа помијерати при неопходној промјени структуре простора.



Полице у учионици



Примјер приступачности намјештаја дјеци/ученицима

Неопходно је да предшколска установа/школа располаже како готовим, купљеним наставним средствима и дидактичким материјалима (књиге, радни материјали, аудио-визуелна и техничка средства), тако и неструктурираним материјалима (Петровић, 2014, стр.44). То су врло често материјали осмишљени и изграђени од стране васпитача/наставника који позивају дијете на манипулацију њима, при чему треба водити рачуна о квалитету који се односи на њихову едукативну и развојну функцију (Valjan Vukić, 2012). При изради материјала васпитач/наставник мора водити рачуна о одређеним критеријумима за израду који се односе на примјенљивост у васпитно-образовном раду, педагошко-психолошки и методички квалитет (дидактичко средство мора да одговара развојним способностима, могућностима дјетета/ученика, са намјеном првенствено одређеној узрасној доби, да инспирише дијете и подстиче га на активност, да је привлачно и занимљиво, да подстиче дијете на стваралаштво и да подстиче кооперативност и интеракцијске вриједности), здравствено-хигијенски и технолошки квалитет (средство мора бити направљено од квалитетних природних или вјештачких материјала одговарајућег хемијског састава, да је одговарајуће величине и погодног облика за употребу, да је безбједно за дијете/ученика, да поспјешује и унапређује еколошку свијест и еколошке навике и да је направљено од материјала који је лак за одржавање), те естетски и функционални квалитет (добро и складно је обликовано у погледу облика, боје, величине и да је погодно за одлагање и чување у фондовима средстава).



*“Мала азбука” – Центар за предшколско васпитање и образовање Бања Лука
(вртић Марија Мажар, Даниела Чамбер)*

1.6. Информационе технологије

Свједоци смо бурног развоја информационих технологија и непрестаног увођења иновација у наставни процес кроз примјену савремених технолошких достигнућа. Ипак, често се дешава да се употреба технологије у учионицама и даље користи фрагментарно и недоследно. То значи да се најчешће рачунарска опрема користи на часовима информатике и да ученици немају свакодневно приступ рачунарској опреми. То се дешава најчешће због недостатка потребне опреме, али неријетко и због недовољне стручности и информатичког знања наставника. У данашње вријеме од наставника се очекује да влада специјализованим информатичким знањем и вјештинама како би се могао припремити за наставни час, односно за свој наставни предмет. Исто тако, веома је важно да наставник може давати упуте ученику током процеса учења помоћу рачунара. Зато је неопходно да наставник има спознају да се у новој школи рачунар и цјелокупна информатичка опрема и софтвер за образовањекоју свака школа има може и треба искористити у функцији што боље наставе. Таквог наставника неће изненадити ни потреба за организовањем наставе на даљину и такав наставник ће врло брзо и лако наћи пут и начин да своје знање пренесе до својих ученика. Неки аутори чак одређују потребу данашњих ученика да имају „сталну везу“ са информацијама и људима. Ученици очекују да свакодневно имају приступ технологији као и то да ће врло брзо добити повратну информацију, као неку врсту „инстант задовољства“ (Beichner, 2014).

Уколико се савремена опрема, дигиталне табле и рачунари користе у школској учионици, неопходно је да се структурна организација простора дефинише на начин на који се ученицима даје највише простора да слободно комуницирају међусобно, гдје је слобода у размјени информација и идеја веома важна, како за ученика тако и за наставника.



*Примјер распореда столова и рачунара у креативној учионици
(ученици најчешће раде у пару или у групи од троје или четворо ученика)*

Поред наведеног, никако не смијемо заборавити ни природу наставног предмета, као ни разред у ком се одређени садржај изучава.

2. Кључни елементи за уређење простора

Позитивној атмосфери, поред свега што смо навели, доприноси и сам изглед простора који зависи и од избора боје зидова и боје намештаја, као и од врсте освјетљења које се користи у установи.

2.1. Освјетљење

Јачина освјетљења је веома битан фактор рада у предшколској установи/школи. Освјетљење у објектима васпитно-образовне установе може бити природно и вјештачко, с тим да природно свјетло треба да буде највећи извор освјетљења. Најповољније је природно, дневно освјетљење које равномерно и подједнаком јачином улази у просторију кроз прозоре, изазивајући најмање напрезање очију (Петровић, 2014, стр. 44). Такође, освјетљење просторија за боравак дјеце у објекту треба да буде најмање 200 лукса, било да се ради о природном, или о вјештачком свјетлу. Треба обратити пажњу да се дјецци/ученицима обезбиједи довољно свјетла које, посебно ученицима, пада са лијеве стране како сијенке при писању не би ометале рад. Освјетљење зависи од многобројних фактора, а најчешће од величине стаклених површина, угла под којим падају сунчеви зраци у просторију, величине просторије, близине других објеката, боје зидова, положаја зграде и слично (ibidem). Свјетлосна тијела у радним собама/учионицама и просторијама за заједничке активности треба да буду заштићена ради безбједности дјеце. Пожељно је стаклене површине прекрити одговарајућом заштитом (завјесе, ролетне) од сунца и топлоте.



Примјер добро освјетљеног радног простора

2.2. Боје

Веома често се дјеца стављају у везу са јаким и интензивним бојама, па се тако врло често у предшколским установама могу видјети зидови и намјештај јаких боја, притом не водећи рачуна о томе да овакве боје могу да утичу на понашање и расположење дјеце/ученика, али и да буду изражени дистрактори њихове пажње. Тако црвена дјелује раздражујуће, убрзава пулс, дисање и мишићну напетост; зелена одмара и дјелује умирујуће, док плава подстиче концентрацију и умирује. Зато је добро користити мирне боје, природне материјале и бијелу боју за подстицање мира и средине која је најпогоднија за учење (СЕВ, 2018). Најбоље је комбиновати и хармонизовати боје које су близу једна другој у дванаестодијелном кругу боја.



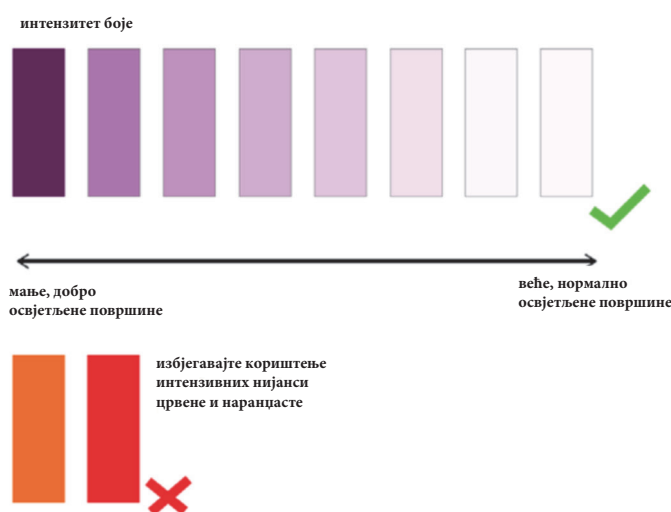
Дванаестодијелни круг боја

Боје треба да су свијетле и ведре, углавном исте јачине како не би дошло до великих контраста између свијетлих и тамних тонова. Учионице са много интензивних боја нису погодне нити стимулативне за учење.



Бирајте благе и њежне боје умјесто јаких боја
(примјер уређеног простора са превише јаких боја и учионице са сведеним бојама)

Најбоље је користити умјерен интензитет боја, с тим да увијек буду више заступљене свијетлије боје, које поред осталог, дјелују и на освјетљење простора. Интензивне нијансе свих боја, посебно црвене и наранџасте треба избјегавати.



(СЕВ, 2018)

3. Вањски простор

Приликом уређења дворишта предшколске установе/школе треба водити рачуна о осмишљавању игралишта, како би се осигурао континуитет учења између унутрашњег и ванског простора (СЕВ, 2018). Исто, двориште треба да буде безбједно и у свом склопу треба да има разноврсне просторе, равних и неравних површина, за различите врсте игара и активности, као што су: трчање, пузање, пењање и провлачење. Двориште треба да се прилагоди програмским активностима и развојним могућностима дјецe, са одговарајућим реквизитима, као што су: пјешчаник, мали травњаци за трчање и дјечије/школске клупице. Двориште може бити опремљено и са тобоганима, игралиштима са кошевима или головима за елементе спортских игара, стандардним, мрежастим или цјевастим пењалицама и провлачилицама, скривалицама и кућицама за осамљивање и другим реквизитима за дјецу/ученике. У дворишту установе могу се поставити и љуљашке које имају наслон, рукохвате и сигурносни појас, а уколико је љуљашка причвршћена за конструкцију ланцима, карике на ланцима требају имати сигурносну заштиту.



Двориште вртића у Сребреници



Центар Заштити ме

Приликом пројектовања, изградње и уређења игралишта неопходно је поштовати одређене принципе:

- Подстицање физичког развоја (спортске активности),
- Подстицање социјалних вјештина,
- Подстицање когнитивних вјештина, маште и учења,
- Укључивање тематских елемената (реквизита),
- Опремање за одговарајуће старосне групе,
- Уређење активних и пасивних зона,
- Подстицање употребе разнолике опреме за игру,
- Давање предности природним материјалима,
- Играње са топографијом (уређење нагиба и кориштење неправилних терена),
- Планирање одговарајућег хлада,
- Подстицање инклузије,
- Обезбјеђење великих, отворених простора покривених травом,

- Вођење рачуна о сигурности и стицању искустава,
- Подстицање интеракције дјеце са околином,
- Обезбјеђење воде на игралишту,
- Охрабривање баштованства.



Двориште вртића у Мркоњић Граду



Источно Сарајево



Нове образовне парадигме намећу и измјену услова у којима се одвија васпитно-образовни процес, почев од уређења предшколских установа, потом основних и средњих школа, па и високошколских установа. Простор за учење се већ препознаје као „трећи учитељ“, тако да се овом сегменту треба посветити посебна пажња. Зато земље Европске Уније годишње улажу значајна средства за образовну инфраструктуру. Укупне инвестиције у овим земљама су у вриједности од 8% од укупне потрошње у образовању у 2015. години или 57 милијарди еура од укупног износа од 716 милијарди еура потрошених на образовање. Улагање у образовну инфраструктуру треба да има тенденцију да реагује на нове потребе у области демографског и урбанистичког планирања. Како се мијењају образовни циљеви тако је неопходна и модернизација трендова приликом интегрисања технологије и нових образовних визија у образовну инфраструктуру (Duthilleul, 2018, 3). Исто, примјера ради, у Аустралији је, паралелно са заокретом у образовном систему, покренута значајна политичка иницијатива под називом Револуција грађења у образовању (*Building the Education Revolution*), што је резултирало финансирањем нових простора за учење са државног нивоа (Kariirpanon et al. 2019, pp. 2). Ако узмемо у обзир да се у Републици Српској у задњих пет година у инвестиционо одржавање и изградњу нових објеката за област образовања и васпитања издвојило 98.154.315,86 КМ, онда уочавамо потребу и приоритет да се овом сегменту у будућности укаже посебна пажња, посебно ако имамо у виду чињеницу да је Влада Републике Српске определијелена да направи заокрет и створи „нову школу за ново доба“.

И за крај, у прилогу нудимо васпитачу/наставнику алат за идентификовање и утврђивање простора (Bannister, 2017, pp. 21) који представља стимулативно окружење за учење којег могу користити као контролну листу која ће им помоћи да изврше самопроцјену простора који су уредили.

Индикатори	Не слажем се	Дјелимично се слажем	Неодлучан сам	Дјелимично се слажем	Слажем се
	1	2	3	4	5
Простор се користи за различите наставне предмете.					
У просторији постоје одговарајући ресурси.					
Простор се може користити током учеће активности/наставног часа.					
Простор може да се користи прије и после учеће активности/наставног часа.					
Намештај је мобилан и флексибилан.					

Освјетљење има могућност да се прилагоди и примјерено је за поучавање и учење.					
Учионица има одговарајућу акустичност.					
Квалитет ваздуха у учионици је одговарајући.					
Простор је приступачан.					
Учитељ је најчешће испред ученика, поред табле.					
Наставник се креће по учионици континуирано.					
Ученици се крећу по учионици током часа ради извршавања задатака.					
Наставници припремају различите задатке за различите ученике.					
Ученици показују исте резултате учења.					
Од ученика се очекује да прије обраде садржаја изврше задатке употребом информационих технологија.					
Ученици користе информационе технологије за вријеме наставе.					
Ученици имају могућност да користе личне информатичке уређаје.					
Наставници користе технологију за вријеме наставе.					
Распоред часова дозвољава ученицима да сами одлуче о томе када и гдје ће учити.					
Простор се користи свакодневно.					

Напомена: Уколико је већи број индикатора процијењен са ставкама 1, 2 или 3 неопходно је додатно улагање и преиспитивање властите образовне праксе, али и праксе цјелокупне васпитно-образовне установе како би се постојећа пракса унаприједила и приближила новим савременим образовним приступима.



1. Barrett, PS., Yhang, Y., Davies, F. and Barrett, LC. (2015) *Clever Classrooms: Summary of the HEAD Report*, Salford, UK ISBN 978-1-907842-63-4.
2. Bannister, D. (2017). *Guidelines on Exploring and Adapting – Learning spaces in schoolsed*. Ed: Jim Ayre. European Schoolnet (EUN Partnership AISBL).
3. Бауцал, А. и Павловић Бабић, Д. (2009). Квалитет и праведност образовања у Србији: Образовне шансе сиромашних. Министарство просвјете Републике Србије и Институт за психологију.
4. Beichner (2014). History and Evolution of Active Learning Spaces, *New Directions for Teaching and Learning*. No.137 Spring 2014.
5. Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives. *Developmental Psychology* 22(6). pp. 723–741.
6. CEB (2018), *Architectural Design Guidelines for Early Childhood Education*: CEB. Paris. https://coebank.org/media/documents/Architectural_design_guidelines.pdf
7. Цвијановић, Н. (2017). *Предшколски програм и дјечију развој: теоријски и емпиријски приступ*. Источно Сарајево: Завод за уџбенике и наставна средства.
8. Duthilleul, Y. (2018). Investing in Effective Learning Environments Technical Brief, CEB, Paris. https://coebank.org/media/documents/Technical-Brief_Investing_in_Effective_Learning_Environments.pdf
9. Илић, М. (2013). Педагошке импликације Пијажеове теорије интелектуалног развоја за наставу и учење. *Иновације у настави*. XXVI, 2013/4, стр. 100–113.
10. Kariippanon, E.K., Cliff, P.D., Lancaster, J.S., Okely, D.A., Parrish, A-M. (2019). Flexible learning spaces facilitate interaction, collaboration and behavioural engagement in secondary school. *PLoS ONE* 14(10): e0223607. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223607>
11. Lončar-Vicković i Rumora I. (2018). Učionica za sutra u zgradi od jučer – kako arhitekti i pedagozi stvaraju novu školu. *Zbornik Arhitektonsko građevinskog fakulteta u Osijeku*. str. 51-66.
12. Mlinarević, V. (2004). Vrtično okruženje usmjereno na dijete. *Život i škola* 11. str. 112-119.
13. Miljak, A. (1996), *Humanistički pristup teoriji i praksi predškolskog odgoja*. Persona: Zagreb.
14. Mitić, A. i Marković, Z. (2018). *Vrtići budućnosti za nove generacije – godine uzleta*. Predškolsko obrazovanje. *Nedeljnik*: 15. novembar.
15. Наставни план и програм за основно образовање и васпитање. (2014). Завод за уџбенике и наставна средства: Источно Сарајево.
16. Петровић, И. (2014). Физичке карактеристике простора школе и њихов утицај на учење и рад студената. *Синтеза*. бр. 5, стр. 41 -62.
17. Petrović-Sočo, B.(2009). Значајке савременог насрам традиционалног курикулума раног одгоја. *Pedagogijska istraživanja*, 6 (1-2), str. 123–138.

18. Pijaže, Ž. i Inhelder, B. (1978). *Intelektualni razvoj deteta*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
19. Powell, C.K. And Cody, J.K. (2009). *Cognitive and Social Constructivism: Developing Tools for an Effective Classroom*. *Education* Vol. 130 No. 2. pp.241-250.
20. Правилник о стандардима и нормативима за област предшколског васпитања и образовања. Службени гласник Републике Српске број 69/19.
21. Slunjski, E. (2011). *Razvoj autonomije djeteta u procesu odgoja i obrazovanja u vrtiću*. *Pedagogijska istraživanja*, 8 (2), 217 – 230.
22. Спасојевић, П., Прибишев Белеслин, Т. и Николић, С. (2007) *Програм предшколског васпитања и образовања*. Министарство просвете и културе Републике Српске, Источно Сарајево: Завод за удбенике и наставна средства.
23. Stojaković, P. (2012). *Prvih šest godina, psihologija za vaspitače i roditelje*. Banja Luka: Grafid.
24. Уредба о педагошким стандардима и нормативима за основно образовање и васпитање. Службени гласник Републике Српске број 51/11.
25. Valjan Vukić, V. (2012). *Prostorno okruženje kao poticaj za razvoj i učenje djece predškolske dobi*. *Magistra Iadertina*. 7(7), str. 123-132.
26. Vudhed, M. (2012). *Različite perspektive o ranom detinjstvu: teorija, istraživanje i politika*. Beograd: Institut za pedagogiju i andragogiju Filozofskog fakulteta.
27. Zini, M. (2005). *Vidi, osluhni, dodirni, okusi, pomiriši i voli*. *Children in Europe*. U: *Dijete, vrtić, obitelj* 44 (2006). str. 15-17.