

ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
ЗА ОБРАЗОВАЊЕ ВАСПИТАЧА
НОВИ САД



УСВАЈАЊЕ ДРУГОГ ЈЕЗИКА КРОЗ СТЕАМ КОНЦЕПЦИЈУ ПРОГРАМА

ЗАВРШНИ МАСТЕР РАД

Ментор: проф Јелена Спасић

Кандидат: Сара Вишњић

Број индекса: 11/20

Нови Сад 2023. година

АПСТРАКТ

Многа деца достижу високе способности у оба језика. Постоје докази да достизање билингвизма може позитивно утицати на способности повезане с академским успехом.

Када усваја страни језик, односно, језик који није матерњи, дете схвата да све оно што може да каже на матерњем језику, може да каже и на страном језику. А таква сазнања полазе од претходног искуства, односно сазнања да једну ситуацију/поруку може да опише/саопшти различитим речима. Код страног језика, када дете чује одређене речи, реченице или изразе, жели да открије њихово значење, а исто се лакше открива уколико постоји вербално-визуелна комбинација, односно, да дете гледа слику/ситуацију и слуша изговор речи или изрази који одговарају датој слици или ситуацији.

Предности учења страног језика у раном узрасту су вишеструке. Уколико деца почну да уче у раном узрасту, лакше ће се суочавати са изазовима у свом животу, с једне стране, али ће и развити радне навике и ентузијазам да уче и успеју у ономе што раде, с друге стране.

Образовање у оквиру STEAM-а даје деци могућност да се опробају у најразличитијим областима, што решава неке од актуелних проблема као што је професионална оријентација

Неке од кључних вештина 21. века су и медијска, информатичка и дигитална писменост.

Циљ израде рада је да се утврди како STEAM концепција програма утиче на усвајање другог језика.

Кључне речи: *билингвизам, други језик, стеам,*

ABSTRACT

Many children achieve high proficiency in both languages. There is evidence that achieving bilingualism can positively affect abilities related to academic success.

When he acquires a foreign language, that is, a language that is not his mother tongue, the child realizes that everything he can say in his mother tongue, he can also say in a foreign language. And such knowledge comes from previous experience, i.e. the knowledge that one can describe/communicate a situation/message in different words. In the case of a foreign language, when a child hears certain words, sentences or expressions, he wants to discover their meaning, and the same can be discovered more easily if there is a verbal-visual combination, that is, if the child looks at a picture/situation and listens to the pronunciation of the words or expressions that correspond to the given picture or situation.

The advantages of learning a foreign language at an early age are multiple. If children start learning at an early age, it will be easier for them to face challenges in their lives, on the one hand, but they will also develop work habits and enthusiasm to learn and succeed in what they do, on the other hand.

Education within the framework of STEAM gives children the opportunity to try themselves in a wide variety of fields, which solves some of the current problems such as professional orientation

Some of the key skills of the 21st century are media, information and digital literacy.

The aim of the paper is to determine how the STEAM concept of the program affects the acquisition of a second language.

Keywords: *bilingualism, second language, steam*

САДРЖАЈ

1. УВОД	1
2. ЦИЉ РАДА.....	3
3. БИЛИНГВАЛИЗАМ	4
3.1. Усвајање страног језика у раном периоду	7
3.1.1. Предности усвајања страног језика у раној и предшколској доби.....	12
4. ХОЛИСТИЧКИ ПРИСТУП.....	14
4.1. Холистички приступ и развој холистичког приступа.....	14
4.2. Холистички приступ образовном процесу - појам и карактеристике	16
5. УСВАЈАЊЕ СТРАНОГ ЈЕЗИКА	19
6. СТЕАМ КОНЦЕПЦИЈА	25
6.1.Појам и карактеристике	25
6.2.СТЕАМ у образовању најмлађих.....	27
6.3.СТЕАМ принцип за наставу у 21. веку	27
6.4.Циљеви и принципи СТЕАМ учења	30
6.5.Важност СТЕАМ-а	31
7. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА	35
7.1.Метод истраживања	35
7.2.Циљ, проблем и предмет истраживања	35
7.3.Резултати истраживања.....	36
8. ЗАКЉУЧАК	47
9. ЛИТЕРАТУРА.....	49

1. УВОД

Сматра се да је детету урођен механизам за усвајање језика, односно, да се језик развија код детета на исти начин као што се развијају друге биолошке функције. Управо је један од најприхваћенијих модела учења страног језика Крешенов модел. Према овом моделу, учење другог језика почиње и одвија се током изложености датом језику на сличан начин, као и током изложености матерњем језику, кроз свест о употреби истог у комуникативне сврхе. Током учења другог језика појединац се осврће на претходно стечено језичко искуство, несвесно пратећи унапред утврђен редослед учења нових правила, чиме се ствара осећај за тачност. Учење страног језика се, дакле, заснива на утврђеним конструктима матерњег језика, док је за његово развијање непходна мотивација, а у случају деце нижег узраста, то је игра. Јер, мало дете најбоље учи када не мисли о учењу, односно о обавези коју треба да испуни. У случају страног језика, у раном узрасту, деца имају способност да усвоје велики број речи, а да тога нису свесна и то због њихових великих меморијских потенцијала. Такође, важно је нагласити да током оваквог процеса учења, деца немају додира са граматиком тог језика, учећи њена правила, већ се њихово учење одвија спонтано и деца га доживљавају као свакодневну активност, а не као обавезу.

Када усваја страни језик, односно, језик који није матерњи, дете схвата да све оно што може да каже на матерњем језику, може да каже и на страном језику. А таква сазнања полазе од претходног искуства, односно сазнања да једну ситуацију/поруку може да опише/саопшти различитим речима. Код страног језика, када дете чује одређене речи, реченице или изразе, жели да открије њихово значење, а исто се лакше открива уколико постоји вербално-визуелна комбинација, односно, да дете гледа слику/ситуацију и слуша изговор речи или израза који одговарају датој слици или ситуацији.

STEAM (STEAM - Science, Technology, Engineering, the Arts and Mathematics) је енглески акроним за подручје науке, технологије, уметности, инжењерства и математике. Мишљење породице је како оно постаје све важнија тема у раној едукацији. Услед уобразног развоја технологије, многа тражена занимања базирају се на образовању из подручја STEAM-а: роботика, вештачка интелигенција, неуронаука, молекуларна биологија, итд. Оно што ће увек имати велику важност код развоја јест иновативност, сарадња, креативност и критичко мишљење. Управо STEAM потстиче

ове вештине и припрема децу да буду, не само радници, него креатори послова будућности.

Деца ране и предшколске старости обожавају да истражују и откривају нове догађаје, појмове и предмете, то је оно што их окупира читаво време њихове игре.

Овај рад испитује усвајање другог језика кроз STEAM концепцију програма.

2. ЦИЉ РАДА

Циљ рада је истраживање усвајања другог језика кроз STEAM концепцију програма. Сагледан је такође и билингвализам и холистички приступ, као и утицај учења језика на когнитивни развој деце, самопоштовање и постигнуће у вртићу.

Такође је један од циљева да сагледамо како деца у вртићу савладавају други језик кроз примену STEAM програма, односно кроз учење, игру, технологију.

3. БИЛИНГВАЛИЗАМ

Пре се веровало како билингвализам код деце узрокује кашњење у развоју, но задња су истраживања показала како су те тешкоће само привремене. Код деце која знају више језика уочавају се предности врло рано. Бројна су истраживања показала како учење страног језика код деце врло рано поспешује когнитивни развој, деца постижу боље резултате на стандардизованим тестовима, креативнија су, имају бољи осећај самопоштовања и личног постигнућа у школи¹.

Није спорно како је само учење важно. Доказано је да учење страног језика у трећој доби одржава мозак и његове функције здравима. Користи интелигенцији, памћењу и концентрацији те смањује ризик од деменције и Алцхајмерове болести. Зато такође није тешко закључити како и деца у најранијем периоду могу стећи напредније когнитивне способности учећи страни језик на њима прилагођен начин.



Слика 1. Учење страног језика у најранијем периоду

Извор: <https://www.smart-jezici.hr/>

¹ Рајић, В., Петровић-Сочо, Б. (2015), Дечји доживљај игре у предшколској и раној школској доби, Школски вјесник: часопис за педагошку теорију и праксу

Тешко је веровати да се некад сматрало како се одгајање деце у билингвалном дому може негативно одразити на интелектуални развој, а спомињао се чак и развој шизофреније и подвојене личности. Срећом, времена су се променила. Постало је познато како је учење страног језика најефикаснији начин повећања интелигенције и вежбања мозга те превенција његовог старења.

Билингвизам се дефинише као могућност коришћења два језика, посебно у говору, с карактеристикама тачности које има изворни говорник, тј. као константно говорно коришћење два језика.

Наводимо неколико начина како учење страног језика може користити менталном развоју детета.

У поређењу са децом која знају само један језик, деца која су учила други језик ће:

- Имати већу општу интелигенцију
- Бити бољи у планирању и доношењу одлука
- Боље разумети туђе мишљење и бити толерантнији
- Унапредити концентрацију и пажњу
- Бити боља у мултитаскинг
- Бити креативнија.²

Учење страног језика може повећати центар за језике у мозгу и хипокампус (подручје мозга одговорно за обликовање, прихрану и репродукцију сећања).³

² <https://www.smart-jezici.hr/>

³ Mihaljević, Djigunović, J. (2012). *Early EFL learning in context – Evidence from a country case study*, British Council 2012 Brand and Design, London, 3-4



Слика 2. Учење страног језика у вртићу

Извор: <https://www.smart-jezici.hr/>

Можда се учење страног језика код деце чини као невина игра, но резултати ће бити видљиви тек касније. Песма, плес, популарне мобилне апликације и рачунарске игре на страном језику само су неки од начина како учење учинити забавнијим. Деца ће бити захвална и ценити што проводите време с њима, а утицај на њихове способности ће бити циљ који ће као родитељи, учитељи и старатељи знати ценити.⁴

Да бисте говорили други језик, морате научити хиљаде речи, звукова и граматичких правила. То значи да различити делови мозга раде напорније код људи који говоре два или више језика.

Способност говора два језика такође може помоћи у побољшању способности особе да креативно размишља, фокусира се, планира и ради више од једног задатка истовремено.⁵

Предности двојезичности могу се наћи у раном детињству. Истраживања су показала да двојезична деца имају већу пажњу и вештине планирања.

⁴ Томашевић, Данчевић, Мирјана (1996 а). Рано учење страног језика у дејјим вртићима, Дете, вртић, обитељ, Загреб

⁵ Павличевић-Франић, Д. (2005). Комуникацијом до граматике: развој комуникацијске компетенције у раноме раздобљу усвајања језика. Загреб

Двојезичност и вишејезичност имају и де факто постојање и важна места у психолошким, политичким и друштвеним дебатама које дефинишу друштвене и етничке групе, заједнице и регионе. Постоје важне разлике између индивидуалне двојезичности и колективне или друштвене двојезичности, без обзира да ли је ова друга званично одобрена или не. Ово поглавље разматра типолошки оквир подешавања језичког контакта, са посебним освртом на мањинске лингвистичке групе. Иако модел не покрива све важне случајеве вишејезичног контакта, он описује многе, једноставно зато што језички контакт често укључује варијанте неједнаке снаге. Скале оцењивања и тестови течности, флексибилности и доминације су неки од тестова који се користе за мерење двојезичности. Међутим, постоји снажна веза између језика и идентитета - прескриптивизам је више психосоцијална него лингвистичка ствар.⁶

3.1. Усвајање страног језика у раном периоду

Велика већина људи у свету, уз матерњи језик, говори још барем један страни језик што је у данашње време, због повезаности целог света, у потпуности нормално. Управо због тога све се више потстиче учење страних језика од најранијег периода. Постоји неколико нивоа усвојености једног или више језика које зависе од разних предуслова учења.

Деца која уче два или више језика од најранијег периода се сматрају симултаним билингвистима. Код такве деце постоје мањи рани заостаци у једном или оба језика, но не постоје докази како учење два језика успорава лингвистички развој, али позитивно утиче на когнитивни развој. Ограничења која се могу уочити код билингвиста су повезана са околностима у којима је језик учен, а не с мањком капацитета за учење више језика.⁷

Један аспект коришћења билингвизма се назива пребацивањем кода, тј. коришћење речи из оба језика у разговору до чега може доћи због недостатка речи у вокабулару одређеног језика.

⁶ Недељковић, М., Матић, Р. (1989): Игре и активности деце до поласка у школу, Београд: Нова просвета

⁷ Пребег-Вилке, М. (1991). Ваше дијете и језик: матерински, други и страни језик. Загреб: Школска књига

До сукцесивног билингвизма долази када дете почиње учити страни језик, након што је матерњи већ усвојило. Деца која тек када дођу у вртић/ школу почињу учити језик који се у њој прича, морају научити две врсте способности: основне интерперсоналне вештине комуникације те когнитивну и академску течност језика. Пуно им је лакше комуникацијом с вршњацима и гледањем телевизије научити основне интерперсоналне вештине комуникације него што им је научити језик у контексту академске течности. Долази до заостатка у усвајању вокабулара зато што деца која већ причају тај језик само допуњају вокабулар академским изразима, док деца која су га тек почела учити прво морају научити основе језика како би могла надограђивати вокабулар. До субстративног билингвизма може доћи када дете, када крене у школу у којој се говори њему страни језик, престане бити окружено матерњим језиком те га више не користи ни у породици.⁸

Субстративни билингвизам је губљење једног језика док се учи други. Он може имати негативне последице на дечије самопоштовање и однос са члановима породице. Савети стручњака су потпуни престанак коришћења матерњег говора у породици и фокусирање на коришћење језика који дете говори у школи. Истраживања показују да је боље тежити адитивном билингвизму, тј. одржавању матерњег, док се учи страни језик.⁹

Познавајући нове парадигме о васпитању деце знамо колико је важна улога родитеља у таквим активностима. Исто тако је и са учењем страног језика. За комуникацијско деловање на страном језику потребно је подједнако подстицати дететове емоционалне, креативне, когнитивне, социјалне и језичке способности. Управо зато при учењу страних језика треба узети у обзир све аспекте и свако дете појединачно подржати у личном развоју.¹⁰

Деца имају особине које су ако им то одрасли на правилан начин омогуће, способна искористити у процесу учења страног језика. Имају урођену:

1. Жељу за комуницирањем и истраживањем
2. Способност стваралачке употребе језика

⁸ Pinter, A. (2011). *Children learning second languages*. London: Springer

⁹ Oroujlou, N., & Vahedi, M. (2011). Motivation, attitude, and language learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 994-1000

¹⁰ Džanić Delibegović, N. & Pejić, A. (2016). *The Effect of Using Songs On Young Learners and Their Motivation for Learning English*, University of Tuzla

3. Способност разумевања говорних изражаја

4. Спонтаност у говору.¹¹

Деца на сличан начин како уче о свету тако уче и страни језик. Подстицаји и “материјали” за учење говора налазе се непосредно у дететовом окружењу и стварају занимљиве гласове, слоге и речи. Деца уче страни језик слично као матерњи, односно непрестано изводе различите игре гласовима, слоговима, речима, реченицама. У почетној фази учења страног језика добро је кренути од конкретних радњи, односно деци познатих и блиских предмета и ситуација. Предност дечијих вртића је што није потребно стварати ситуације игре јер је она део дечије свакодневнице. Нека деца без страха пробавају нове слоге, гласове и речи, док друга након дужег времена ћутања именују различите предмете. Свима треба осигурати довољно времена за игру, слушање, комуникацију у низу свакодневних ситуација, мале драматизације, импровизације и вежбање изговора појединих речи, гласова и језичних склопова и бити им узор како правилно употребити новостечени вокабулар. У тренуцима исправљања дечијег вокабулара и изговора страних речи важна је интервенција родитеља и старије деце. Деца у почетку учења страног језика настоје да открију право значење и примену готових језичних склопова, и деси се да погреше. При учењу страног језика пожељно је ставити децу у мешовите групе јер тиме старија деца помажу млађој и истрављају њихове грешке.¹²

Рани развој и рана стимулација су кључни фактори за развој детета, а открића из света науке указују да је период најважнијег развоја мозга до пете године. Наука је, такође, открила да је један од најтежих задатака које људски мозак мора да обави у животу, учење језика, а говор представља важну симулацију развоја неуронских мрежа, а самим тим и интелигенције код детета. Развој језика је сложен ментални процес који је подржан низом међусобно повезаних когнитивних способности. У том контексту, може се разматрати значај учења другог језика у раном периоду живота детета.¹³

Одувек се и лаици и наставници питају када треба почети са учењем страног језика и да ли је уопште дете које је тек изашло из јаслене групе способно да га научи. Посебно

¹¹ Митровић, Н. (2012). *Васпитно-образовани утицај медија*, Филозофски Факултет, Одељење за педагогију и андрагогију, Београд

¹² Бјелица, Н., Остојић, Б. (1983). *Игре у настави страних језика*. Светлост: Сарајево

¹³ Courtney, E. Daly, (2019). *Impact of Television on the Language Development of Young Children*, University of Maine

када се ради о енглеском језику, који је ушао у све поре друштва и живота и постао не више само потреба него и обавеза. Често је овај језик обавезан и за децу тог врло раног узраста, децу старости 2–3 године, која, хтели то њихови родитељи или не, морају да га уче по програму вртића.

Стручњаци се слажу у једноме, у овако раном узрасту деца су као сунђери који упијају све, али не треба ни очекивати да ће баш свако дете причати енглески као изворни говорник само зато што похађа престижну школицу језика или стално гледа цртаће на енглеском. Ту су првенствено битни личност детета, његови афинитети и способности, јер они највише утичу на учење, без обзира на родитељске жеље и наставников труд.

Стручњаци из области лингвистике кажу да мала деца усвајају језик баш онако као што уче да ходају – постепено и интуитивно. Док одрасли морају да уче страни језик као установљен систем, учећи граматичке структуре и вокабулар, деца уче природно, интуитивно упијају гласове, речи, структуре, интонацију страног језика, баш као што уче свој матерњи језик. Мала деца су слободнија да понављају, причају док уче, многа немају задршке и то учење им иде врло лако чак и кад су гласна и када се наставнику чини да га не слушају. С друге стране, има доста деце која уче на много „тиши” начин и која се, поготово на почетку учења, не осећају довољно слободно да се искажу и пробају то нешто другачије у новом језичком окружењу.¹⁴

Најпре се, још у раном узрасту, стичу одређене вештине – разумевање, изговарање речи и израза, а једна од најбитнијих вештина је слушање. Многу децу разни дистрактори ометају у том слушању, а некада то може бити и њихова сопствена несигурност или замишљеност. Широки дијапазон деце која уче енглески језик у раном узрасту само потврђује да је код неких од њих то „проговарање” дуг процес. Нека деца науче бројне песмице (или само одређене делове) и поједине речи и фразе, али врло често на овом узрасту не знају ништа друго, што је сасвим у реду и нема потребе очекивати више. Друго, ту је пажња која игра врло важну улогу у сваком учењу, па тако и у учењу страног језика. Пажња двогодишњег детета на одређену активност креће се у распону 3–6 минута, а двоипогодишњег 5–8 минута и неретко се врло брзо усмерава на звуке који им најчешће одвраћају пажњу. Некад је то нешто сасвим друго што се дешава у

¹⁴ Спасић, Ј. (2013). *Методика енглеског језика*, Висока школа струковних студија за образовање васпитача

учионици или су једноставно дететове мисли те које му скрећу пажњу с теме енглеског на неку сасвим другу активност.¹⁵

Ноам Чомски, један од најеминентнијих лингвиста на свету, филозоф и професор на Институту технолошких наука у Масачусетсу (МИТ), каже да постоји тзв. критични период за учење страног језика, а то је период од рођења до пубертета. Деца у овим годинама (од рођења до 10-11. године) могу да науче страни језик много лакше него одрастао човек тако да, ако дете има две и по или три године, ни у ком случају није за њега касно да „проговори” на енглеском.¹⁶

Рано је учење страних језика императив модерног друштва у којем живимо. Наведени процес, осим усвајању знања неопходних у будућем раду деце, приноси и стварању позитивних ставова према другим културама и народима. Осим на ширење видика и промицање толеранције, рано учење страних језика позитивно утиче и на интелектуални развој детета. Деца у поређењу с одраслима уче на лак и забаван начин, истражујући и спровodeћи експерименте. Поседују способност ненамерног учења говора; уче га спонтано, слушајући одрасле. Учењем страних језика одмалена дете развија позитиван став према учењу, стиче самопоуздање и успешно усваја нова знања неопходна у будућности.

Предности учења страног језика у раном узрасту су вишеструке. Уколико деца почну да уче у раном узрасту, лакше ће се суочавати са изазовима у свом животу, с једне стране, али ће и развити радне навике и ентузијазам да учи и успе у ономе што ради, с друге стране. Такође, учењем страног језика, мозак детета се навикава на свакодневни процес учења и користи се потенцијал истог. Наука је доказала да је дете, које је у најранијем узрасту било изложено различитим језицима креативније, посебно када је у питању решавање проблема, затим компетентније, али и више пажње поклања детаљима. У складу са тим, деца од раног узраста лако усвајају правилан акценат језика, с обзиром да је дечји мозак осетљивији на слушне надражаје и има осећај за неприметне фонетске разлике међу појединим језицима. Такође, многа деца су неке говорне мане или потешкоће са изговором неких слова на матерњем језику решила сталним излагањем страном језику и његовом изговору. Деца која уче енглески језик у

¹⁵ Shin, J. K. & Crandall, J. J. (2014). Teaching young learners English - from theory to practice. Boston: National Geographic Learning.

¹⁶ Митровић, Н. (2012). Васпитно-образовани утицај медија, Филозофски Факултет, Одељење за педагогију и андрагогију, Београд

раном узрасту, стичу већу способност концентрације, способност да обављају ефикасно више задатака, али се побољшава и њихова способност чувања информација.¹⁷

У културном и друштвеном смислу, деца која уче енглески језик у раном узрасту, имаће прилике да се раније сусретну са другачијом културом, односно, развиће одлично разумевање културне разноликости. Са психолошке стране, мала деца немају страх од тога да се осећају неугодно и стидљиво ако нешто погреше као одрасли, што значи да им грешке у разумевању и изговору појединих речи неће нарушити самопоуздање, неће одустати лако и на тај начин себи неће отежати процес учења енглеског језика.

Када усваја страни језик, односно, језик који није матерњи, дете схвата да све оно што може да каже на матерњем језику, може да каже и на страном језику. А таква сазнања полазе од претходног искуства, односно сазнања да једну ситуацију/поруку може да опише/саопшти различитим речима. Код страног језика, када дете чује одређене речи, реченице или изразе, жели да открије њихово значење, а исто се лакше открива уколико постоји вербално-визуелна комбинација, односно, да дете гледа слику/ситуацију и слуша изговор речи или израза који одговарају датој слици или ситуацији.¹⁸

3.1.1. Предности усвајања страног језика у раној и предшколској доби

У раној доби деца имају способности брзог учења и специфичне начине учења које касније у животу више никада неће имати. Најважније предности учења страног језика у раној и предшколској доби су стварање и потстицање развоја интеркултуралности и толеранције према различитости, сам когнитивни развој детета, могућност усвајања правилног изговора страног језика те развијање позитивних ставова и мотивације према учењу језика. Све се то може и не мора појавити у процесу усвајања језика детета но

¹⁷ Alghonaim Ali, S. (2018). *Impact of Watching TV English Cartoons on EFL Language Acquisition: A Case Study of an Arabic Young Child*, Qassim University/ College of Arabic and Social Studies, Department of English and Translation Buridah, Saudi Arabia

¹⁸ Кнежевић, Ч. (2015), Развој теорија и метода учења страног језика, Сварог: научно – стручни часопис за друштвене и природне науке

важно је схватити колико је околина кључна у остваривању наведених услова како би се те предности и оствариле.¹⁹

Учењем језика дете ствара свест о властитом, али и о другим језицима и културним вредностима којима му се онда омогућује да препозна различитости и да их поштује. Такође се развија разумевање, могућност изражавања и решавања проблема, комуникација, омогућује се успешна интеракција са околином те се појачава концентрација и самопоуздање.

У већини случајева деца се уклопе у мултилингвалну, интеркултуралну заједницу, развијајући позитивне ставове и знања о својој и другим културама те развијајући вештине које им омогућавају решавање проблема у интеркултуралној комуникацији. Није уочен пример децјег одбијања учења језика, старатеља, учитеља ни деце из других култура.

Деца укључивањем у друге културе постају свесна да други људи причају другим језицима те да је учење других језика свакидашња појава. Тиме се развијају позитивни ставови према мултилингвизму те се ствара сензибилност на предности које доносе разноврсне језичке способности.

Самим тиме, деца која причају другим језиком од остатка васпитно-образовне групе или групе људи, за осталу децу представљају богатство и разноликост, а не проблем. Осим што потстиче интеркултуралност, учење страног језика у раној и предшколској доби позитивно утиче на когнитивни развој детета те има предности над учењем у одраслој доби дугорочно гледано. Када се почне учити у динамичним раздобљима живота страни језик може утицати на целокупни децји напредак те се раним почетком учење протеже кроз цели живот што може утицати на трајне учинке учења језика и учења других способности. Мозак детета које учи језике развија повећани капацитет учења језика кроз живот што нам говори како се раним учењем једног страног језика може олакшати учење других страних језика у старијој доби.²⁰

¹⁹ Piske, T., MacKay, I. R., & Flege, J. E. (2001). Factors affecting degree of foreign accent in an L2: A review. *Journal of phonetics*

²⁰ Vasta, R., Haith, M. M. i Miller, S. A. (1998). *Дејча психологија*. Jastrebarsko: Naklada Slap

4. ХОЛИСТИЧКИ ПРИСТУП

4.1. Холистички приступ и развој холистичког приступа

Холистички образовни покрет је почео да се јавља са појавом разних алтернативних педагогија карактеристичних за почетак двадесетог века. Оне су добиле значајну популарност за време културног преврата шездесетих и седамдесетих година прошлог века. Неколико иновативних едукатора из различитих држава, представници различитих социјалних, политичких и религијских оријентација, сматрали су да је конвенционално школовање сувише ауторитативно и представља круту форму социјализације. Они су развили алтернативни приступ много пријемчивији, примеренији (природнији), природном ритму децјег развоја и личним интересима ученика. Холистичка перспектива је свеобухватна, зато што тежи да разуме све феномене који обликују нашу цивилизацију у великом контексту. Холистички мислиоци никада не истичу значајност појединачног, зато што је све међусобно повезано и добија значајност тек у великом контексту у коме је смештено.

Модеран (класичан) поглед на свет не представља финалну експресију хумане креативности. Глобална маркетиншка економија није нешто што је крајња могућност човека. Генетичке модификације и оружје за масовно уништење, у погледу дугорочне перспективе су неразумна примена научног знања.²¹

Холизам даје смернице како да будемо бољи. Холизам заправо указује на то да је хумана свест још у процесу еволуције. Ако отворимо себе у великом контексту постојања и размишљања, можемо усмерити сопствену еволуцију. У том смислу, ако популарна култура почне више да препознаје и актуелизује холистичке приступе и начине размишљања, можемо се надати да је трансформација наше цивилизације на видику. Поставка концепта холизам се састоји у томе да ако се карактеристике неког система проучавају са било ког аспекта не могу бити одређене или објашњене као проста сума (збир) његових појединачних делова. Уместо тога следи, да систем као целина одређује како ће се поједини његови делови понашати. Холистички начин

²¹ Бојовић, Д. (2011). Природа деци приповеда, Београд: Центар за примењену психологију

размишљања има тенденцију да обухвати и integriше мултипне слојеве размишљања и искустава, пре него уско дефинисање способности човека.

Дете у овом периоду решава проблеме интуитивно и то треба имати на уму приликом подстицања развоја почетних математичких појмова. С друге стране, васпитач треба да води рачуна о ограничењима интуитивног мишљења предшколске деце, као што су: везаност за очигледно и конкретно, синкретизам, егоцентричност, недостатак објективног, конзервације (сталности и константности) и реверзибилности, као и тешкоће у доказивању и интериоризација.

Уочава се велики скок у развоју логичког мишљења у периоду између шест и шест и по година. Ипак, постоје велика индивидуална одступања, па ово треба узети у обзир у приступу рада са децом и планирању активности. Зато их треба прилагодити потребама и могућностима деце, радити у малим групама и индивидуализовати начин рада кроз разноврсне активности

Холистички образовни покрет добија значајну популарност шездесетих и седамдесетих година XX века као супротност ауторитарном образовању које је виђено као сметња за успешну социјализацију.²²

Основне поставке васпитања и образовања организованог по холистичким принципима су изузетно корисне и применљиве за децу предшколског узраста. Наиме, предшколски период који започиње рођењем детета и завршава се поласком у школу, захтева целовит приступ развоју уз изузетну бригу, посвећеност и умешност родитеља и васпитача. Сви аспекти развоја од здравственог, преко интелектуалног и социјалног, до уметничког, креативног и духовног, су подједнако важни. Особа која одгаја, лагано открива тајне скривене у децјем осмеху, руци која невешто хвата оловку, првим нејасним гласовима и речима, покретима који прате радознали поглед. Развој диспозиција, могућности које су дате кроз генетику остварују се у социјалној средини која је подстицајна, добронамерна. Подршку холистичком васпитању пружа и образовни систем који у предшколске установе не уводи процењивање, оцењивање, упоређивање, награђивање. Научна истраживања рађена у последњих десет година и

²² Јовановић, М. (2012). Сарадња породице и децјег вртића. Висока школа струковних студија за васпитаче, Шабац

представљена на стручним скуповима истичу значај холистичког приступа за квалитетан развој предшколаца.²³

4.2.Холистички приступ образовном процесу - појам и карактеристике

Холистичка парадигма види васпитање и образовање као неодвојиве процесе који су међусобно испреплетани и условљене и немогуће их је раздвојити. Важно је да образовање и васпитања не губе везу са стварношћу, што се може догодити ако их посматрамо самостално и одвојено у различите дисциплине. Ако применимо холистичку парадигму у наставном процесу јасно је да у овом облику представља корелацију садржаја унутар и међу субјектима.

Релација је однос између одређених објеката и представља својеврсну везу, додир, контакт. Корелација је међусобни однос двеју страна које делују једна на другу и на тај начин међусобно усмеравају своје поступке између себе. Они могу да мењају једно друго, али важно је нагласити да су и они зависни једни од других. Дакле, корелација представља однос, корелацију, међусобну зависност и, коначно, повезаност у хармоничне целине, што је главно обележје холистичке парадигме. У наставном процесу корелација представља међусобну повезаност предмета/садржаја које имају додирне тачке.

Културни, материјални, друштвени и други облици утицаја значајно обликују личност и његовом окружењу, дакле, приликом учења потребно је водити рачуна о целокупној слици човека, као и света (васељене) који га окружује. Конструктивизам је данас доминантна теорија у дидактици који учење тумачи као процес конструисања знања, на основу већ постојеће структуре на којима се гради нова сазнања. Та структура или контекст учења чини их специфичним индивидуалних карактеристика појединца, његове личности, предзнања, његове целине животно искуство. Постоји и човеков ужи друштвени контекст у коме се конкретне акције, а појединачна тумачења стварности добијају пуни смисао (или бесмислица) и шире друштвено-историјске активности као и друштвени и културни трендови у оквиру којих се специфични индивидуални развој. Учење тако представља активност која се одвија индивидуално, али јесте уско везана за

²³ Шаин, М. (2005). Сопственим искуством до знања. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд

конкретне животне ситуације и искуства, као и уже и шире друштвене, и материјално-технолошки контексти.²⁴

Холистички поглед на свет треба да обезбеди интегративно учење. То у исто време мора бити засновано на општељудском, тзв цивилизацијских сазнања и достигнућа и применљиво на праксу, али је важно и да се уклапа у слику света и сазнања која јесмо градили током свог живота. Данас су нам информације доступне на сваком кораку, па нисмо ограничени само на један облик образовања. Ниједан од облика образовања/само учење (формално, информално) није довољно за изградњу потребног знања. Учење се одвија у свим животним ситуацијама и сваком облику образовања/учења оставља траг на човека, дакле, има своју специфичну вредност. Из тог разлога су неопходне стратегије учења које ће обухватити све облике образовања и методе и путеви учења.²⁵

На могућност примене холистичкиг приступа по мишљењу и васпитача и родитеља највише утиче: отвореност васпитача за новине и стручно напредовање, личност васпитача у погледу креативности, иновативности и посвећености, добро образовање васпитача, тј. да поседују знања и вештине о његовој практичној примени, васпитна филозофија васпитача, тј. веровање да свако дете носи у себи кључ за сопствени развој и став родитеља о томе како треба васпитавати децу. Добар начин упознавања родитеља са холистичким приступом васпитачи сматрају да је позив родитељима да учествујете у активностима у примени холистичког приступа и радионице за родитеље коју води васпитач по принципима холистичког приступа. Родитељи прихватају наведене начине, али највећи значај дају стручном предавању – васпитача, педагога, психолога, логопеда, лекара о холистичком приступу.

Родитељи истичу да је од најранијег узраста важан тимски рад са стручном службом, заједничке активности, упознавање родитеља са принципима холизма. Родитељи истичу да је ово добар начин да се упозна дете, посебно како нешто ради, шта највише воли од активности, како се односи са другом децом, а како са одраслима. Васпитачи сматрају кроз добру сарадњу, укључивање родитеља у рад и функционисања вртића, развој добре комуникације доприносе унапређивању родитељске улоге деце са којом раде. Добијени подаци указују да су родитељи високо мотивисани да деца похађају

²⁴ <https://pefja.kg.ac.rs/>

²⁵ Јовановић, М. (2012). Сарадња породице и децјег вртића. Висока школа струковних студија за васпитаче, Шабац

предшколску установу и то сматрају предусловом за њихов успешан развој. Сматрају да је квалитет сарадње са васпитачима важан и да зависи о својстава и личности васпитача, од етоса установе, начина комуникације, отворености, културе сарадње, стеченог поверења. Родитељи истичу да им је важно да их васпитачи упознају са холистичким приступом путем предавања и кроз непосредно учешће у раду са децом, током реализације садржаја. Укупан рад са васпитачима доприноси њиховом успешнијем родитељству, сматрају родитељи.²⁶

²⁶ <http://media.vsvaspitacka.edu.rs/>

5. УСВАЈАЊЕ СТРАНОГ ЈЕЗИКА

Све је израженија потреба да се обезбеде институционализоване могућности за учење страног језика деци у вртићу. Ова потреба произилази из чињенице да већина родитеља данас инсистира да им деца од малих ногу уче страни језик, без обзира на то што није било недвосмислених сазнања о критичном периоду, односно идеалан тренутак када треба да почнете да учите страни језик у лингвистичкој обогаћеној средини.

У контексту раног учења, страни језик постаје средство комуникације деце одређене садржаје из наставног плана и програма, уз сталну употребу матерњег и страног језика језика, кроз такозвано пребацивање кода. Модел се односи на интегрисано учење коме припада страни језик пажљиво уткан у предшколски програм. С друге стране, говори се и о интегративном приступ настави и учењу страног језика у раном узрасту, кроз креирање и реализацију активности које интегришу све предметне области у оквиру једне теме. Бити на листи приступа учењу страног језика уведених у предшколске установе потребно је обезбедити одређене предуслове, односно осавременити основно образовање и стручно оспособљавање васпитача како би их оспособили.²⁷

Језичка политика у Европи већ дуже време инсистира на бројним препорукама, водичима и студијама учење два страна језика од малих ногу. Као сада већ признато и традиционално кључна компетенција, комуникација на страном језику/језицима постаје обавеза која намеће сваком савременом појединцу. Документи који креирају образовну политику Европске уније истичу да је, да би се савладао страни језик, од нечега потребно почети раније. Дакле, образовни системи треба да се развијају, мењају и настављају да се развијају, иду у правцу отварања могућности за институционално, односно формално учење страног језика у раном узрасту.

Рано учење језика у предшколској установи на нивоу подразумева, систематско подизање свести или излагање више од једног језика кроз које се одвија комуникација у оквиру обуке и васпитања у раном детињству.²⁸

Иако се воде расправе о периоду када је најбоље почети са учењем страног језика да би то било настављено успешно, деца данас почињу да уче страни језик од четврте или

²⁷ Cameron, L. (2001). Teaching languages to young learners. Ernst Klett Sprachen: Cambridge University Press

²⁸ Brumen, M. (2011). The perception of and motivation for foreign language learning in pre-school. Early child development and care, 181(6)

пете године. Као резултат тога, суочавамо се са све израженијом потребом да обезбедимо институционализоване могућности учења страног језика за децу у вртићу. Ова потреба произилази из чињеница да већина родитеља данас инсистира да њихова деца уче страни језик (најчешће енглески) од малих ногу. Енглески се данас учи у већини вртића у Србији. Наравно, обухват деце није потпун, већ само деца чији родитељи уче енглески, и процењују да ту могућност могу и треба да пружи својој деци.

Реалност је да деца веома рано почињу да уче страни језик, што је довело до тога да постоји хитна потреба за „професионализацијом“ ове нове области наставе језика. Претпоставка је да нема довољно дипломираних наставника енглеског језика који би се укључили у процес учења страних језика у предшколским установама. Чак и ако постоји, у њиховом случају ангажовања, приступ учењу би био поучан (сличан садашњем) - деца би, због свог ограниченог распона пажње, провела одређене кратке временске периоде учећи енглески.

Истовремено, остаје отворено питање у којој мери су наставници страних језика квалификовани за рад са најмлађом децом. Врло млади који најчешће не знају да читају и пишу и живе у свету који се веома разликује од света одраслих, захтевају посебан третман.

Врло често ће се акценат стављати на вођење деце кроз њихов свеукупни развој, уместо на учење страног језика, што не може бити ништа друго до успутна корист.

Ако се узму у обзир карактеристике учења деце и чињеница да је изложеност страном језику битан фактор успеха у усвајању језика, чини се да су васпитачи добри кандидати за наставу страног језика у предшколским установама. Својим образовањем стичу знања о деци уопште, односно о њиховим развојним карактеристикама. Истовремено, рад групе деце, добро познају саму децу, њихове индивидуалне способности, интересовања и потребе, као и стилови учења. Васпитачи проводе цео дан са свом децом, тако да могу да унапред одреде кратке временске периоде за активности учења страног језика више пута свакодневно, односно радећи са децом одређене садржаје наставног плана и програма процес и на енглеском језику кроз одговарајуће методе и технике. Наравно, све ово може бити могуће само ако течно говоре страни језик и ако су у току основног образовања образовање стекли потребна језичка и методичка знања. С обзиром на карактеристике свог узраста, деца предшколског узраста развијају две

језичке вештине на страном језику – једну рецептивно – слушање и разумевање и једно продуктивно – говорење.²⁹

Развијање вештине слушања је први предуслов доброг разумевања страног језика. У почетној фази васпитач је први и једини модел са којима се предшколска деца сусрећу, међутим веома брзо он ће бити допуњен аутентичним материјалима, било да су то аудио или мултимедијални садржаји страног језика. У сваком случају, деца ће велики период времена слушати васпитача док играју једноставне игре, певају песмице или слушају приче.

Приликом увођења учења страног језика, на васпитачу је да одлучи колико ће од општег свакодневног језика (упутства, питања, похвале) бити на матерњем, а колико на страном језику, али је препоручљиво да се то време изложености деце страном језику постепено продужава. На овом узрасту слушаје не треба да буде пасивна активност и деца се боље усредсређују на слушање и разумевање одслушаног ако су притом активно укључени и изводе одређене радње (понове одређену реч, укључују се кроз извођење одређеног покрета, певају...). Деца пажљиво посматрају и слушају речи на страном језику те их повезују с радњама које се истовремено обављају. Васпитач ствара опуштену атмосферу за учење у којој се од деце не очекује да разумеју сваку реч, већ само глобално разумевање онога што слушају. Важно је да васпитач на различите начине подржава разумевање, служећи се одговарајућим визуелним, аудио и мултимедијалним средствима, мимиком и говором тела. Иако су васпитачу на располагању различити материјали за слушање које може да користи, ипак је васпитач незамењив извор страног језика у интеракцији у групи предшколске деце. Она је користан говорник страног језика и пружа ученицима неопходан ванјезички контекст важан за разумевање поруке. Док прича или чита причу, може је прекидати, проверавати разумевање деце, са њима комуницирати, укључивати их активно у причање приче, обезбеђујући им облике слушања којима смо изложени у свакодневном, стварном животу, подстичући машту, различите мисаоне процесе (расуђивање, закључивање, асоцијативно мишљење, увиђање узрочнопоследњих односа...), вештине социјално прихватљиве комуникације. Једна од основних карактеристика деце је радозналост и дете има изражену способност да се чуди и да се

²⁹ <https://zir.nsk.hr/>

пита, да уочава појаве и проблеме у свету који га окружује, да тражи објашњења, да предвиђа и да открива.³⁰

Успешан процес учења страног језика на раном узрасту требало би да се одвија превасходно кроз игру. Дете се ставља у центар процеса учења кроз игру и подстиче се да активно учествује у свим сегментима. На тај начин дете усваја страни језик као и материњи, брзо и природно. Играјући се, деца уче да стварају претпоставке, истражују и доносе нове закључке на основу онога што већ знају. Када се ради о учењу кроз игру, децу није потребно посебно подстицати на учење јер су мотивисана сопственом жељом за упознавањем света који их окружује и усвајањем нових знања.

С обзиром на то да у раном детињству не постоји разлика између истраживања, учења и игре, рано учење страних језика треба да буде синоним за процес саткан од мноштва подстицајних и деци изазовних активности и игара. Играјући се, деца уче нови вокабулар, граматичке и фонетиске садржаје, а да притом нису свесна постављеног циља учења.

Готово свако наставно градиво може и треба попримити карактер игре која укључује различита чулна искуства, покрет, ритмичке елементе и непрекидну измену активности које уважавају децу потребу за откривањем света.

За разлику од одраслих који су склони да знање деле и систематизују, деца стичу знања о свету око себе као о целини, мада се ово знање, наравно, односи на васпитно образовне области, као што су упознавање околине, развој матерњег језика, ликовно васпитање итд. Имајући ово на уму, и садржаји учења страног језика би требало да буду организовани тако да представљају интегративни део наставног плана и програма. Један од могућих начина на који би ово могло да се уради.³¹

Према А. Пинтер, нека врста интеграције између страног језика и осталих области курикулума чини се одговарајућом из много разлога. На пример, ако, као што је већ наведено, верујемо да деца уче холистички, онда има смисла интегрисати енглески језик у друге васпитно-образовне области. Обнављање различитих концепата и речи на страном језику може ојачати, односно утврдити претходно научену информацију на матерњем језику.

³⁰ Granena, G. (2013). Individual differences in sequence learning ability and second language acquisition in early childhood and adulthood. *Language Learning*

³¹ Hamers, J. F., & Blanc, M. (2000). *Bilinguality and bilingualism*. Cambridge University Press

Наравно, поучавање на раном узрасту ослања се искључиво на слушање и говор. У контексту раног учења, страни језик постаје средство којим се деци преносе одређени садржаји из наставног плана и програма, сталном наизменичном употребом матерњег и страног језика, кроз такозвано пребацивање кода. Интеграција собом носи и идеју о томе да се о свему може говорити и на матерњем и на страном језику. Неки контексти захтевају низак ниво интеграције – на пример, на нивоу развоја основних математичких појмова или давања инструкција у оквиру активности физичког васпитања. Овде би требало посебно нагласити методу потпуног физичког одговора, која изузетно погодује усвајању страног узраста на раном узрасту, пошто су кроз њену примену деца изложена страном језику и физички активна, и понављањем одређених покрета и радњи имитирањем васпитача уче значења страних речи, док им се истовремено оставља могућност да сама не морају да их изговарају, ако то не желе. Имајући на уму да се деца разликују по својим стиливима учења, али и по својим цртама личности, веома је важно оставити детету колико год му је потребно времена пре него што ће се одважити да нешто каже на страном језику. У том смислу су веома важне активности у којима деца у речитативу понављају речи или краће изразе и фразе, јер ће се поједина деца тако лакше укључити у језичку продукцију. У сваком случају требало би дозволити нешто што се у литератури назива период ћутања или „тихи период“ (silent period), током ког деца свакако уче иако не манифестују научено. Важан је и говор васпитача, на много начина. Од тачности изговора, до интонације, боје гласа, експресије и умења да створи амбијент за интеракцију са децом и међу децом и њихову партиципацију. Иако треба да користи крајње поједностављен језик у раду са најмлађима, не треба да тепа током говора на страном језику.³²

Дидактичке игре и активности које се реализују током реализације програма раног учења страних језика, језици треба да буду познати деци и прилагођени њиховом узрасту. Игра комбинује забаву, машту и хумор и често садржи фактор изненађења. Поред осећаја уживања, важан је и за децу осећај сигурности који им обезбеђује ритам понављања одређених правила, радњи, активности и игрице. Важно је напоменути важност понављања за успешно усвајање страног језика у раном узрасту. Неопходно је стално понављати речник организован у лексичка поља (боје, бројеви, превозна средства, делови тела, годишња доба, одећа, храна, воће, поврће...). Да им ово понављање не би досадило, одређене садржаје треба обрадити кроз различите игре и уз

³² Pinter, A. (2011). Children learning second languages. London: Springer

помоћ разним средствима (нпр. тема осећања се учи и понавља помоћу меморијских картица, игрица успомене, бинго, приче и песме које укључују речник са различитим осећањима, игре потпуни физички одговор...).³³

³³ Brumen, M. (2011). The perception of and motivation for foreign language learning in pre-school. Early child development and care, 181(6)

6. STEAM КОНЦЕПЦИЈА

6.1. Појам и карактеристике

Појам STEAM је скраћеница од Science (наука), Technology (технологија), Engineering (инжењерство), Arts (уметност) и Mathematics (математика), који је по први пут употребила Америчка Национална Научна Фондација, како би дефинисала све послове који захтевају знања из ових области. STEAM је укратко метода, колаборативан начин учења на пољу науке, технологије, инжењерства, уметности и математике. Оно што је посебно у STEAM едукацији јесте то што је не чини учење само програмирања или само математике, већ се акценат ставља на то да се кроз овакву едукацију истовремено и повезано учи више области како би се деца што боље припремила за оно што их очекује након школовања.

Наука и технологија све више продиру у све аспекте нашег живота. Инжењерство је неодвојиви део наше свакодневице, јер захваљујући инжењерима имамо мостове, путеве и много тога другог. Такође, они се баве и питањима климатских промена, као и очувањем животне средине. Математика, пак, део је сваке од ових, али и других области и професија којима се свакодневно бавимо.³⁴

³⁴ <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/>



Слика 3. Стеам у образовању

Преузето са <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/>

Сваки од ових предмета представља део целине наставног плана. Уместо да се они предају одвојено, школарци уче како се ови концепти међусобно допуњују кроз интердисциплинарни приступ.

СТЕАМ је такође погодан и за друштвене предмете, јер су знања и концепти на којима почива применљиви на све диципине и области, а лако се прилагођава и млађим и старијим основцима.

Пут до СТЕАМ-а је узбудљив, али такође може бити опасан без разумевања шта СТЕАМ заиста значи у својој намери и имплементацији. Као и његов СТЕМ претходник, СТЕАМ може зауставити своју најбољу манифестацију без неколико кључних компоненти:

СТЕАМ је интегрисани приступ учењу који захтева намерну везу између стандарда, оцењивања и дизајна/имплементације лекција

Испитивање, сарадња и нагласак на учењу заснованом на процесу су у срцу СТЕАМ приступа.

Коришћење и искориштавање интегритета саме уметности је од суштинског значаја за аутентичну СТЕАМ иницијативу.³⁵

³⁵ <https://www.institut.edu.rs/>

6.2. STEAM у образовању најмлађих

Деца су већ по рођењу мали научници, природни радозналци који са чуђењем и запитаношћу посматрају свет око себе. Они покушавају да разумеју ствари кроз низ акција које су им својствене: додирујући, пробајући, креирајући, растављајући, откривајући и истражујући.

STEAM концепт у образовању најмлађих ослања се на ове урођене склоности детета и покушава да их охрабри и даље развије кроз примену наставног плана. Учењем кроз игру и на реалним примерима, школарци се уче да користе интердисциплинарни приступ који је у основи STEAM концепта.

Рецимо, када на посебно осмишљеним часовима праве експерименталне колаче, деца уче да користе бројање тако што пазе колико мерица чега сипају, уче да прате температуру на дигиталном термометру, као и да осмишљавају различите облике колача. На овај начин деца уче да решавају свакодневне проблеме и упознају се са основним концептима науке, притом се забављајући све време.³⁶

6.3. STEAM принцип за наставу у 21. веку

STEAM концепт обухвата принцип 4К: Креативност, Колаборација, Критичко размишљање и Комуникација – особине које чине основу образовања за 21. век.

Он подстиче мултидисциплинарност кроз учење на реалним примерима. Школарци вежбају да заједно раде на пројектима, чиме се развија тимски дух и способност сарадње у решавању проблема.

Креативност STEAM-а почива и на примени апстрактних концепата на практичним примерима, чиме ти концепти постају разумљивији ученицима, што ученике чини мотивисанијим за даље учење.³⁷

³⁶ <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/>

³⁷ <http://zelenaucionica.com/>



Слика 4. Креативност Стеам-а

Преузето са <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/>

Захваљујући СТЕАМ методологији, деца могу да проникну у логику појава око себе, да схвате њихову међусобну повезаност и узајамно деловање. Исто тако, овакво образовање им омогућава да систематично проучавају свет и да самим тим у себи негују и развијају радозналост и технички начин размишљања.

Образовање у оквиру СТЕАМ-а даје деци могућност да се опробају у најразличитијим областима, што решава неке од актуелних проблема као што је професионална оријентација. Чак и ако дете не постане инжењер или математичар, стечена знања и вештине биће његова предност.

Образовање у СТЕАМ областима развија критичко мишљење, повећава научну писменост и ствара ново поколење иноватора и проналазача. Иновације, опет, доводе до појаве нових производа, а инжењери, технолози и математичари играју кључну улогу у очувању стабилности и обезбеђивању раста економије својих држава.³⁸

³⁸ <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/>



Слика 5. Стеам едукација

Преузето са <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/>

Некада су они који су се образовали да буду програмери били само то, одлично су знали да програмирају, али нису имали вештине и мимо тога. Касније, како су се суочавали са тим да на послу морају усвајати и додатне вештине, уочено је да се програмерима, инжењерима и осталим студентима природних наука мора пружити и знање мимо области са којима су уско повезани. Због тога, нови концепт СТЕАМ едукације обликује децу у младе људе који ће бити заљубљени у технологију, који ће мењати свет и посматрати га потпуно другачије од својих родитеља.

Како се тржиште рада стално мења, процене кажу да ће чак 65% основаца који крећу у школу, радити послове које ми данас ни не можемо замислити да ће постојати. Са друге стране, често се говори и о томе да ће роботи заменити послове које данас обављамо, али то не значи да треба да се плашимо нових технологија, јер биланс је следећи –

технологија је у последних 140 година створила више радних места него што их је нестало због њеног развоја.³⁹

Данас, када се све мења, једини начин да будемо у кораку са променама и временом јесте да критички преиспитујемо све за шта знамо, јер не знамо колико је нека тврдња стварно истинита и када ће се променити (наши родитељи су о свемиру могли слушати само преко ТВ-а, а данас се већ говори о туристичким путовањима у космос). Оно на чему такође инсистира сваки програм STEAM едукације јесте и тимски дух и сарадња међу децом. Када мало боље размислиш, ниједан човек не зна апсолутно све, а једини начин да сазнамо што више јесте да се удружујемо и размењујемо знања и информације.

Неке од кључних вештина 21. века су и медијска, информатичка и дигитална писменост. Разликовати лажне вести, необјективне чланке, пратити дешавања у свету технологије, а са друге стране, не само као крајњи корисник употребљавати рачунар, већ познавати и основе програмирања, представља императив за сваког младог човека.

Сматра се да ће у врло блиској будућности нестати потреба за свим рутинским занимањима која не подразумевају озбиљну креативност радника. Софтвери ће успешније водити парницу у судници од школованог адвоката, роботи ће успешније обављати медицинске третмане од хирурга, аутомобили ће нас сигурније возити без возача него са њим, а притом ће све то обављати јефтиније. У будућности ће наша деца зарађивати креирањем оваквих софтвера и уређаја, а то ће моћи само ако су потковани одговарајућим знањем.⁴⁰

6.4. Циљеви и принципи STEAM учења

Циљеви STEM учења су јасно дефинисани и подразумевају помоћ ученицима да функционишу и да напредују у високо технолошком свету. Сем тога акценат је на повезаности између дисциплина, јер примена ове идеје омогућава ученицима да стекну продубљена концептуална разумевања.

³⁹ <http://www.stem-ambasadori.bioteka.hr/>

⁴⁰ <https://sr.international-school.edu.rs/>

Самим тим им пружа могућност да развију вештине које се могу применити у различитим сегментима. Интеграцијом дисциплина, ученици схватају да би дошли до решења треба да имају знања и вештине из области које су међусобно повезане и испреплетене.

Основни, односно кључни принцип је фокусираност на интеграцију. У том случају ћемо лакше помоћи ученицима да уоче повезаност међу појмовима. Такође је акценат на томе да повежу концепте који им се чине неповезаним.

Следећи битан принцип је утврђивање релевантности, где је задатак учитеља да објасни ученицима зашто су научене вештине и знања корисне.

Следећи принцип је стављање акцента на вештине 21. века. Ту треба ученицима јасно ставити до знања да је неопходно креативно решавати проблем и сарађивати са другима.

Изазов је један од принципа који делује изузетно мотивишуће на ученике. Заправо, треба им поставити изазове који нису толико једноставни да им дата активност буде досадна, али истовремено нису ни толико тешки да би ученици одустали у старту. Важно је да им пружите могућности за учење које користи приступе засноване на проблемима и приступе засноване на пројектима.

Када је реч о приступима који се темеље на проблемима, ученици треба да осмисле креативна решења за дати проблем. А, када су у питању приступи засновани на пројектима, ученици могу да одаберу како ће доћи до производа, односно до крајњег решења које је показатељ њиховог учења.⁴¹

6.5.Важност STEAM-а

За разлику од традиционалног учења, кључна компонента STEAM учења је интеграција. STEAM лекције су добро заокружене и засноване су на пројектима и питањима а нагласак је на интердисциплинарном учењу. Заправо, STEAM је усклађен са начином на који решавамо проблеме у свакодневном животу. Уз овај начин учења се

⁴¹ Courtney, E. Daly, (2019). *Impact of Television on the Language Development of Young Children*, University of Maine

стичу вештине, на начин на који ће се користити како на радном месту тако и у животу генерално.

С обзиром на то да STEAM одражава стварни живот, сасвим је логично да доприноси побољшању у учењу. Како су послови у стварном свету интердисциплинарни, задатак је да научимо децу како се предмети интегришу и заједнички решавају. Захваљујући овом начину учења код деце се развијају како вештине, тако и страст за учењем и напредовањем. Уместо да памте чињенице, задатак ученика је да критички размишљају и да процењују информације.

А што је најзначајније од свега је да STEAM концепт доприноси развоју љубави према учењу, а то је кључна ствар за мотивацију сваког ученика.



Слика 6. Стеам учење у раном детињству

Преузето са <https://www.savremena-osnovna.edu.rs/>

STEAM учење је и те како важно у раном детињству, а заснива се на развијању дечије знатижеље и постављању разних питања. То све можете реализовати кроз игру. Код детета можете увести кључне STEAM вештине неосетно и то тако што ћете их научити да: сарађују, постављају питања, развијају креативно размишљање, решавају једноставније проблеме, откривају нове начине како нешто да ураде.

Самим тим што подстичете дете да поставља питања, ви му препуштате активну улогу при учењу и помажете му да схвати свет којим је окружен. Не заборавите да увек када дете постави питање, оно развија вештину критичког размишљања. Тако да уместо да му одмах одговорите на питање „Зашто?“ покушајте са потпитањима да га наведете да само дође до одговора, односно до решења.⁴²

Самим тим што деца проводе време напољу, скакућу по барицама или додирују дрвеће они се заправо укључују у рани облик откривања свега што их окружује. Довољно је да питате дете, шта оно мисли како се створила вода у барици, а затим ће се на основу његовог одговора, питања као и запажања, низати сама по себи.

Можете отићи корак даље и заједно направити кућицу за птице, лутке или гаражу за њихове аутомобилчиће. На тај начин код њих развијате вештине. Најбољи начин на који ћете подстаћи STEAM учење код деце је подстицање знатижеље.

Важно је да од малена подстичете децу да истражују и испитују играјући се. Истовремено је важно да на време откријете страст према нечему код детета и да га усмеравате у том правцу.

Деца кроз STEAM радионице:

- развијају вештине решавања сложених задатака и изазова,
- вежбају стрпљење приликом савладавања препрека,
- вежбају размишљање изван оквира и развијају маштовитост,
- упознају се са научним радом (од претпоставке до закључка) који је важан за све послове, на подручју природних или друштвених наука,
- размишљају и повезују знања кроз забавне покушаје и радионице,
- не уче напамет чињенице, него разумеју процесе или системе,
- откривају нова знања јер потстичемо њихову знатижељу,
- слободно изражавају своја мишљења или идеје,
- тимски раде с вршњацима.

⁴² <https://www.stemeksperimenti.com/>

Посао васпитача или родитеља је пружање материјала, искустава и могућности деци да истражују, откривају и буду знатижељна.

Два су циља при планирању STEAM активности за малу децу:

- да се створи сигурно окружење за истраживање деце користећи своја чула,
- да се створе природна искуства учења која су довела до открића и истраживања.⁴³

⁴³ <http://zelenaucionica.com/>

7. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

7.1.Метод истраживања

Како време пролази схватамо да је увођење нових иновације у школске установе неопходно. Познавање страног језика је неопходно и било би боље да деца у вртићу већ крену са учењем. У вртићу „Дуга“ у ком сам засполена,се учи енглески језик. У разговору са васпитачима и директорком дошла сам до сазнања и увидела кроз разговор да су заинтересовани за увођење Стеам концепције и усвајање страног језика кроз Стеам концепцију.

Тако сам и дошла на идеју ове теме, да истражим и испитам родитеље шта они мисле о енглеском језику , да ли треба да се уведе у све вртиће, и да увидим да ли имамо и од њих подршку и помоћ, што је уједно и циљ овог истраживања. Важно је нагласити да су родитељи упознати са основим подацима о STEAM концепцији програма.

Подаци су прикупљени путем анкете. Након обављене анкете, обрађени су одговори. Истраживање је спроведено у Новом Саду у вртићу „Дуга“. Учестовало је 30 родитеља деце која похађају овај вртић.

Родитељи су имали понуђене одговоре на дата питања. Анкета се састојала из 10 питања.

7.2.Циљ, проблем и предмет истраживања

Циљ рада је истраживање усвајања другог језика кроз STEAM концепцију програма. Сагледан је такође и билингвализам и холистички приступ, као и утицај учења језика на когнитивни развој деце, самопоштовање и постигнуће у вртићу.

Такође је један од циљева да сагледамо како деца у вртићу савладавају други језик кроз примену STEAM програма, односно кроз учење, игру, технологију.

Предмет истраживања је да сагледамо у којој мери усвајање другог језика утиче на развој деце, као и да ли ће увођење STEAM концепције утицати на њихову заинтересованост за учење другог језика.

7.3.Резултати истраживања

1. Да ли знате шта је STEAM концепт?

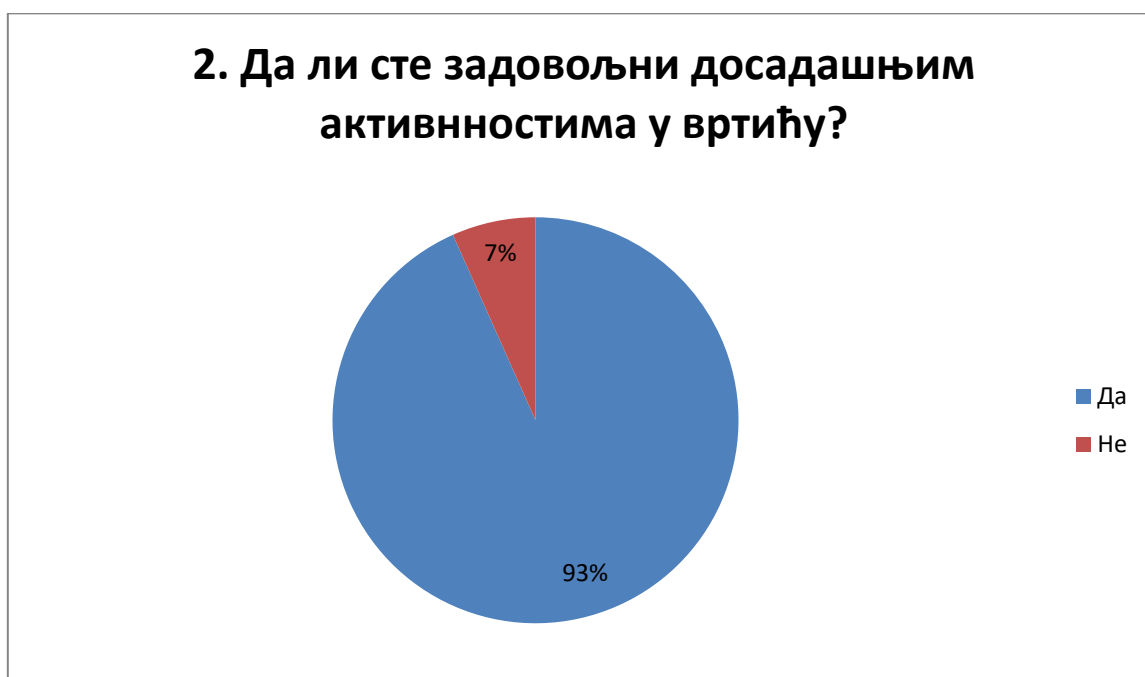


Слика 7. Графички приказ упућености родитеља у STEAM програм

Наведено истраживање показује колико су родитељи деце која похађају вртић упућена у STEM програм. Од укупно испитаних 30 родитеља, њих 25, односно 83 % је одговорило да знају шта је STEAM програм, док је преосталих 5, односно 17 % одговорило са не.

Као што смо већ навели STEAM програм је битан у образовању деце. STEAM подстиче учење на реалним примерима. STEAM програм омогућава деци да напредују у високо технолошком свету.

2. Да ли сте задовољни досадашњим активностима у вртићу?

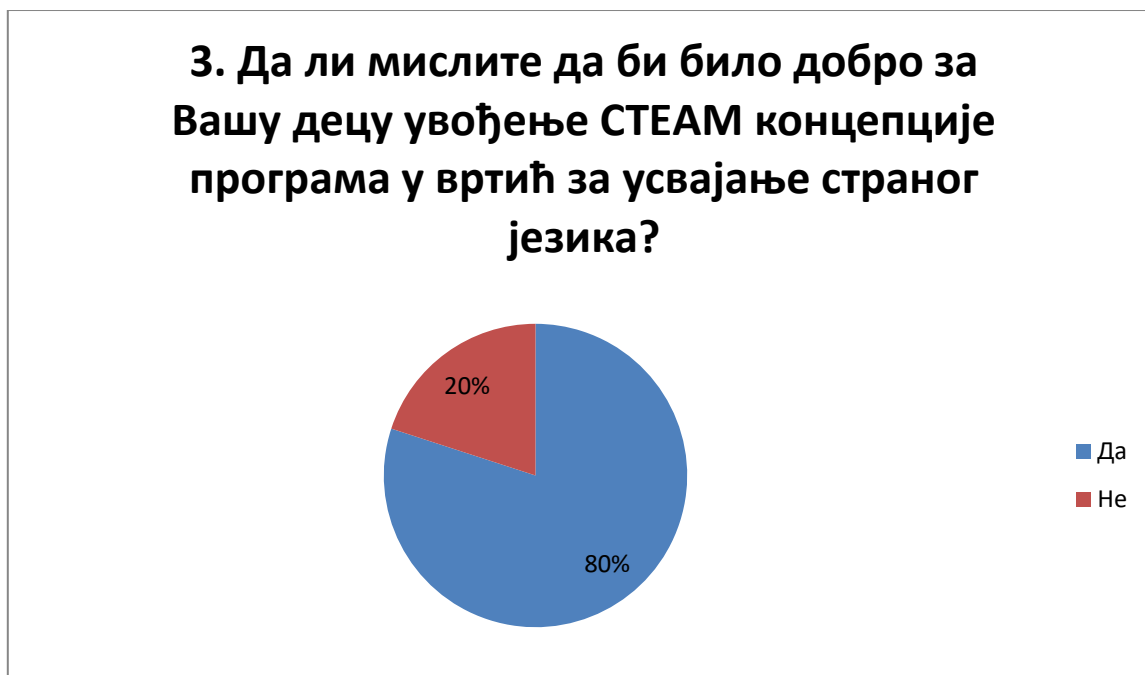


Слика 8. Графички приказ задовољства родитеља активностима у вртићу

Наведено истраживање показује да је велики број родитеља задовољан активностима у вртићу, односно 28 родитеља, тј. 93 % је одговорило да су задовољни, два родитеља, односно 7 % није задовољно.

Већина ових родитеља сматра да су васпитачи довољно ангажовани око деце у вртићу, док мали проценат мисли да нису. Односно, сматрају да је можда потребна мало већа посвећеност, тј. увођење неких нових активности.

3. Да ли мислите да би било добро за Вашу децу увођење STEAM концепције програма у вртић за усвајање страног језика?

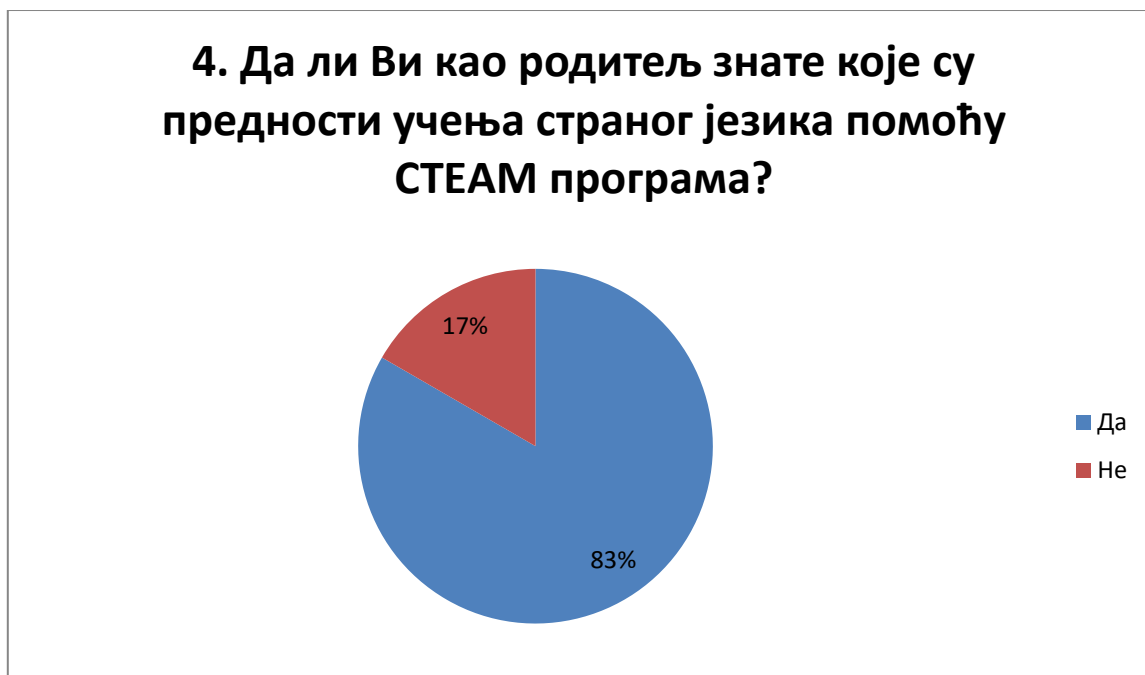


Слика 9. Графички приказ одговора родитеља о увођењу STEAM концепције програма о усвајању страног језика

На основу истраживања можемо видети да од укупно испитаних 30, њих 24 односно 80% сматра да би било добро за њихову децу увођење STEAM концепције програма за усвајање страног језика, док преосталих 6, односно 20% сматра да не би.

Увођењем STEAM програма у вртић деца би кроз игру, песме, креативне радионице учила језик. На тај начин би развили жељу за учењем страног језика на основу овог занимљивог начина учења.

4. Да ли Ви као родитељ знате које су предности учења страног језика помоћу STEAM програма?

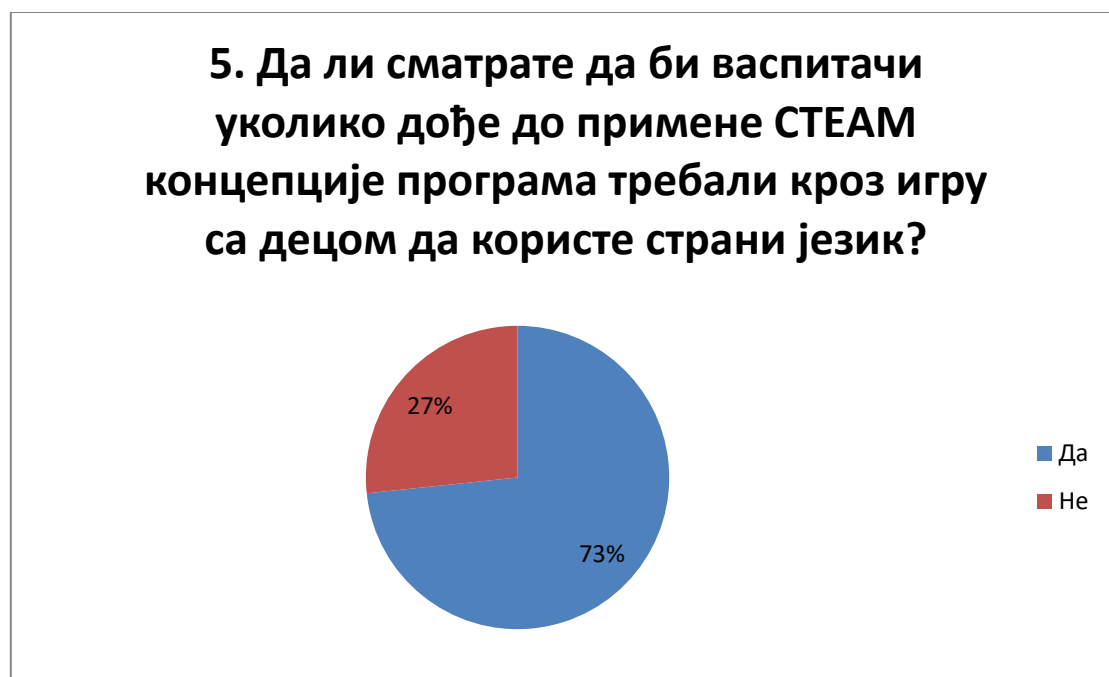


Слика 9. Графички приказ одговора родитеља у вези предности STEAM програма у учењу страног језика

На основу истраживања можемо видети да 25 родитеља, тј. 89% зна предности увођењем STEAM концепта програма за учење страног језика, док 5 родитеља односно 11 % не зна.

STEAM програм би донео многе предности за децу. STEAM доприноси побољшању учења. Деца развијају вештине и страст за напредовањем и учењем, односно постају мотивисани. STEAM се заснива на развију дечије зантижеље и постављању разних питања.

5. Да ли сматрате да би васпитачи уколико дође до примене STEAM концепције програма требали кроз игру са децом да користе страни језик?

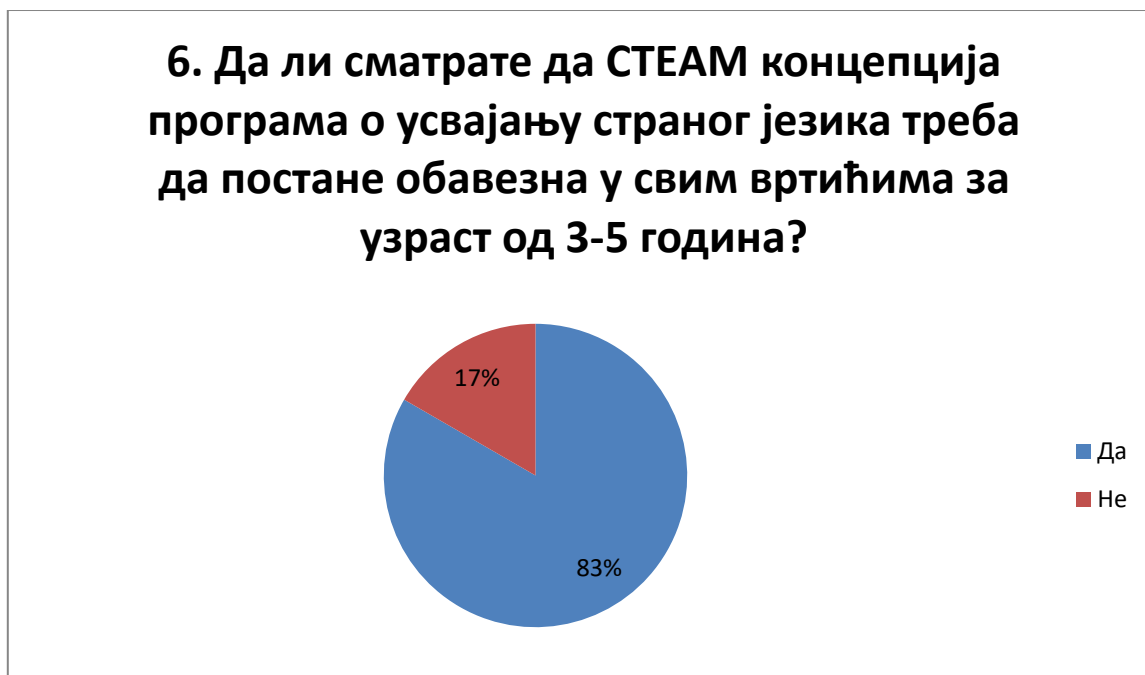


Слика 10. Графички приказ мишљења родитеља о употреби страног језика кроз игру уколико дође до примене STEAM програма

На основу истраживањај можемо видети да 22 родитеља, тј.73% сматра да би васпитачи кроз игру требали користити страни језик ако дође до примене STEAM програма у вртићу, 8 родитеља тј.27% сматра да не би требали приликом игре користити страни језик.

Васпитачи свакодневно комуницирају са родитељима и шаљу им фотографије деце. Лепо су опремљени разним играчкама, тако да би деци било занимљиво кроз игру да уче језик.

6. Да ли сматрате да STEAM концепција програма о усвајању страног језика треба да постане обавезна у свим вртићима за узраст од 3-5 година?



Слика 11. Графички приказ мишљења родитеља о увођењу STEAM програма о усвајању страног језика у вртићима за узраст од 3-5 година

Истраживање је показало да на питање да ли би требало да STEAM програм о учењу страног језика треба да буде уведен за све вртиће за узраст до 3-5 година 25 тј. 83% је одговорило са да, 5 родитеља, тј. 17% је одговорило са не.

Многи родитељи сматрају да су деца јако мало за учење страног језика

Предности учења страног језика у раном узрасту су вишеструке. Уколико деца почну да уче у раном узрасту, лакше ће се суочавати са изазовима у свом животу, с једне стране, али ће и развити радне навике и ентузијазам да учи и успе у ономе што ради, с друге стране. Такође, учењем страног језика, мозак детета се навикава на свакодневни процес учења и користи се потенцијал истог. Наука је доказала да је дете, које је у најранијем узрасту било изложено различитим језицима креативније, посебно када је у

питању решавање проблема, затим компетентније, али и више пажње поклања детаљима. У складу са тим, деца од раног узраста лако усвајају правилан акценат језика, с обзиром да је дечји мозак осетљивији на слушне надражаје и има осећај за неприметне фонетске разлике међу појединим језицима. Такође, многа деца су неке говорне мане или потешкоће са изговором неких слова на матерњем језику решила сталним излагањем страном језику и његовом изговору.

7. Шта мислите на који начин би деци најзанимљивије било учење страног језика приликом увођења STEAM концепције програма?



Слика 12. Графички приказ мишљења родитеља о избору начина усвајања страног језика приликом примене STEAM програма

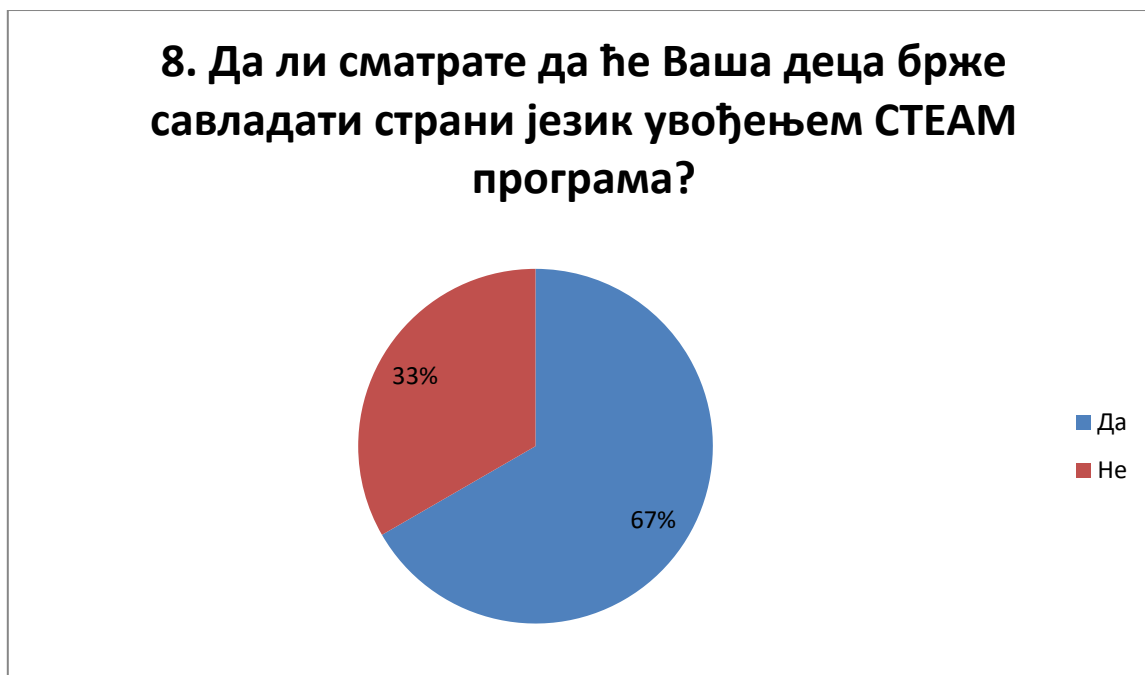
Ово истраживање је показало мишљења родитеља о избору начина усвајања страног језика приликом примене STEAM програма, 15 родитеља односно 50% мисли да би деци најзанимљивије било кроз игру да уче страни језик, 7 родитеља односно 23% сматра да би им занимљиво било гледањем дечијих емисија и видео снимака, 2 родитеља односно 7% сматра путем штампаних медија, док 6 родитеља односно 20% сматра да би то требале бити креативне радионице.

Видео платформе, међу којима је најпопуларнији Јутјуб(YouTube), представљају видео сајтове који пружају различите информације у облику "покретних слика" и звука. Јутјуб има много едукативног садржаја, а посебно је значајна његова улога код усвајања страног језика, односно усвајања речника код деце малог узраста током гледања видео садржаја.

Деца раног узраста, преко видео платформи (а највише Јутјуба) гледају цртане филмове, дечје емисије, едукативне емисије и музичке видео спотове.

Такође је веома важна игра и креативне радионице. То би деци било занимљиво. STEAM програм се заснива на тимском духу ни сарадњи међу децом.

8. Да ли сматрате да ће Ваша деца брже савладати страни језик увођењем STEAM програма?



Слика 13. Графички приказ мишљења родитеља о савладавања страног језика увођењем STEAM програма

На основу истраживања можемо видети да 20 родитеља односно 67% сматрају да би деца лакше савладали страни језик кроз STEAM програм, док 10 родитеља односно 37% сматрају да не би.

STEAM програм би представљао велику иновацију и напредак за вртић приликом учења страног језика. Уз STEAM се стичу различите вештине које се касније користе у животу.

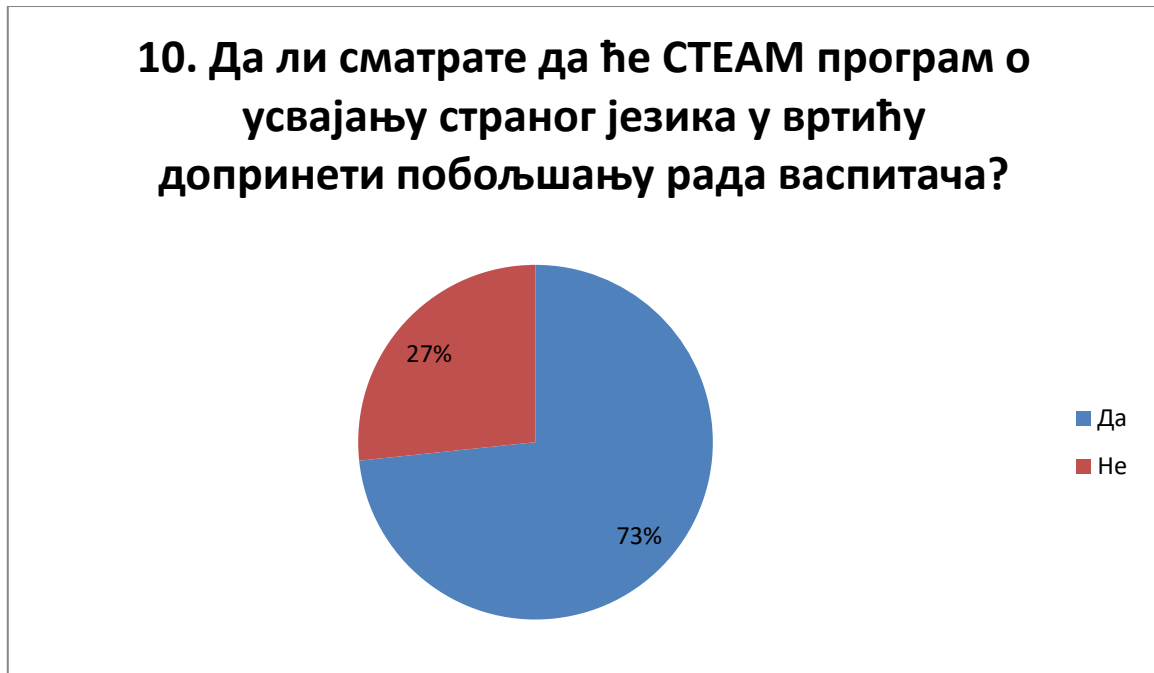
9. Које су најбоље предности које ће STEAM програм донети?



Слика 14. Графички приказ предности које ће донети STEAM програм

Истраживање показује да на питање које ће предности донети STEAM програм 14 родитеља односно 47% је одговорило тимски рад, 7 родитеља односно 23% је одговорило вештине решавања сложених задатака и изазова, 6 родитеља односно 20% креативност, док осталих 3 родитеља односно 10% је одговорило да је то еншто друго.

10. Да ли сматрате да ће STEAM програм о усвајању страног језика у вртићу допринети побољшању рада васпитача?



Слика 15. Графички приказ мишљења родитеља о увођењу STEAM програма усвајања страног језика и побољшању рада васпитача

Истраживање показује да је на питање да ли ће STEAM програм усвајања страног језика побољшати рад васпитача 22 родитеља односно 73% је одговорило са да, а 8 родитеља односно 27% је одговорило са не.

Сматра се да би пре увођења STEAM програма васпитачи ишли на предавања, односно семинаре о овом програму.

8. ЗАКЉУЧАК

Одувек се и лаици и наставници, васпиачи питају када треба почети са учењем страног језика и да ли је уопште дете које је тек изашло из јаслене групе способно да га научи. Посебно када се ради о енглеском језику, који је ушао у све поре друштва и живота и постао не више само потреба него и обавеза. Често је овај језик обавезан и за децу тог врло раног узраста, децу старости 2–3 године, која, хтели то њихови родитељи или не, морају да га уче по програму вртића.

Стручњаци се слажу у једноме, у овако раном узрасту деца су као сунђери који упијају све, али не треба ни очекивати да ће баш свако дете причати енглески као изворни говорник само зато што похађа престижну школу језика или стално гледа цртаће на енглеском. Ту су првенствено битни личност детета, његови афинитети и способности, јер они највише утичу на учење, без обзира на родитељске жеље и наставников труд.

Стручњаци из области лингвистике кажу да мала деца усвајају језик баш онако као што уче да ходају – постепено и интуитивно. Док одрасли морају да уче страни језик као установљен систем, учећи граматичке структуре и вокабулар, деца уче природно, интуитивно упијају гласове, речи, структуре, интонацију страног језика, баш као што уче свој матерњи језик. Мала деца су слободнија да понављају, причају док уче, многа немају задршке и то учење им иде врло лако чак и кад су гласна и када се наставнику чини да га не слушају. С друге стране, има доста деце која уче на много „тиши” начин и која се, поготово на почетку учења, не осећају довољно слободно да се искажу и пробају то нешто другачије у новом језичком окружењу.

Најпре се, још у раном узрасту, стичу одређене вештине – разумевање, изговарање речи и израза, а једна од најбитнијих вештина је слушање. Многу децу разни дистрактори ометају у том слушању, а некада то може бити и њихова сопствена несигурност или замишљеност.

STEAM учење може бити забавно за децу и можете их заинтересовати за разне активности.

Сем у раном детињству па касније кроз вртић, основну школу као и средњу школу, STEAM образовање ће помоћи деци да постану иновативни зрели људи са развијеним критичким мишљењем као и вештинама потребним за решавање проблема.

Увођење STEAM концепције усвајања другог језика у вртић подразумева да би деца кроз игру, користећи технологије учила језик. Деца ће постати креативнија,

маштовитија, искуснија и знатижељна. Већина родитеља сматра да ће увођењем STEAM концепта о усвајању другог језика донети низ предности за децу.

9. ЛИТЕРАТУРА

Alghonaim Ali, S. (2018). *Impact of Watching TV English Cartoons on EFL Language Acquisition: A Case Study of an Arabic Young Child*, Qassim University/ College of Arabic and Social Studies, Department of English and Translation Buridah, Saudi Arabia

Бјелица, Н., Остојић, Б. (1983). Игре у настави страних језика. Светлост: Сарајево

Бојовић, Д. (2011). Природа деци приповеда, Београд: Центар за примењену психологију

Brumen, M. (2011). The perception of and motivation for foreign language learning in pre-school. *Early child development and care*, 181(6)

Vasta, R., Haith, M. M. i Miller, S. A. (1998). *Дејча психологија*. Jastrebarsko: Naklada Slap

Granena, G. (2013). Individual differences in sequence learning ability and second language acquisition in early childhood and adulthood. *Language Learning*

Јовановић, М. (2012). Сарадња породице и децјег вртића. Висока школа струковних студија за васпитаче, Шабач

Кнежевић, Ч. (2015), Развој теорија и метода учења страног језика, Сварог: научно – стручни часопис за друштвене и природне науке

Mihaljević, Djigunović, J. (2012). *Early EFL learning in context – Evidence from a country case study*, British Council 2012 Brand and Design, London, 3-4

Митровић, Н. (2012). Васпитно-образовани утицај медија, Филозофски Факултет, Одељење за педагогију и андрагогију, Београд

Недељковић, М., Матић, Р. (1989): Игре и активности деце до поласка у школу, Нова просвета, Београд

Oroujlou, N., & Vahedi, M. (2011). Motivation, attitude, and language learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 994-1000

Павличевић-Франић, Д. (2005). Комуникацијом до граматике: развој комуникацијске компетенције у раноме раздобљу усвајања језика. Загреб

Piske, T., MacKay, I. R., & Flege, J. E. (2001). Factors affecting degree of foreign accent in an L2: A review. *Journal of phonetics*

Пребег-Вилке, М. (1991). Ваше дијете и језик: матерински, други и страни језик. Школска књига, Загреб:

Pinter, A. (2011). *Children learning second languages*. London: Springer

Рајић, В., Петровић-Сочо, Б. (2015), Дечји доживљај игре у предшколској и раној школској доби, Школски вјесник: часопис за педагошкију теорију и праксу

Спасић, Ј. (2013). *Методика енглеског језика*, Висока школа струковних студија за образовање васпитача

Shin, J. K. & Crandall, J. J. (2014). *Teaching young learners English - from theory to practice*. Boston: National Geographic Learning.

Томашевић, Данчевић, Мирјана (1996 а). Рано учење страног језика у дечјим вртићима, Дете, вртић, обитељ, Загреб

Hamers, J. F., & Blanc, M. (2000). *Bilinguality and bilingualism*. Cambridge University Press

Cameron, L. (2001). *Teaching languages to young learners*. Ernst Klett Sprachen: Cambridge University Press

Courtney, E. Daly, (2019). *Impact of Television on the Language Development of Young Children*, University of Maine

Džanić Delibegović, N. & Pejić, A. (2016). *The Effect of Using Songs On Young Learners and Their Motivation for Learning English*, University of Tuzla

Шаин, М. (2005). Сопственим искуством до знања. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд

<http://zelenaucionica.com/>

<https://zir.nsk.hr/>

<https://www.institut.edu.rs/>

<http://media.vsvaspitacka.edu.rs/>

<https://pefja.kg.ac.rs/>

<https://www.savremena-osnovna.edu.rs/>

<https://www.smart-jezici.hr/>

<https://sr.international-school.edu.rs/>

<http://www.stem-ambasadori.bioteka.hr/>

<https://www.stemeksperimenti.com/>